

TruVision DVR 41-Benutzerhandbuch

P/N 1072566C-DE • REV 1.0 • ISS 13MAY13

Marken und Patente Die Namen und Logos TruVision und Interlogix sind Marken von United Technologies.

Andere in diesem Dokument verwendete Markennamen können Marken oder eingetragene Marken der Hersteller oder Anbieter der betreffenden Produkte sein.

Hersteller UTC Fire & Security Americas Corporation, Inc
2955 Red Hill Avenue, Costa Mesa, CA 92626-5923, USA

Autorisierter EU-Produktionsvertreter:
UTC Fire & Security B.V.
Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Niederlande

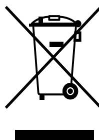
Zertifizierung 

FCC-Konformität **Klasse B:** Dieses Gerät wurde getestet und unterliegt den gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften für digitale Geräte der Klasse B festgelegten Einschränkungen. Diese Beschränkungen wurden festgelegt, um bei der Installation in Wohnhäusern ausreichenden Schutz vor schädigenden Störungen zu gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese auch selbst aussenden. Bei unsachgemäßer Installation und Anwendung sind Störungen des Funkverkehrs möglich.

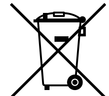
Es kann nicht garantiert werden, dass bei einzelnen Installationen keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät Beeinträchtigungen des Radio- oder Fernsehempfangs bewirkt, was durch Ein- und Ausschalten festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, diese Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus, oder stellen Sie diese an einem anderen Ort auf.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Funkempfänger.
- Schließen Sie das Gerät und den Funkempfänger an getrennte Stromkreise an.
- Fragen Sie den Händler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker um Rat.

EU-Richtlinien **12004/108/EG (EMV-Richtlinie):** UTC Fire & Security erklärt hiermit, dass dieses Gerät den grundlegenden Anforderungen und anderen maßgeblichen Vorschriften der Richtlinie 2004/108/EG entspricht.



2002/96/EG (EEAG-Richtlinie): Innerhalb der Europäischen Union dürfen mit diesem Symbol gekennzeichnete Produkte nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden. Um die ordnungsgemäße Wiederverwertung zu gewährleisten, geben Sie dieses Produkt beim Kauf eines gleichwertigen neuen Geräts an Ihren Händler zurück, oder geben Sie es an einer entsprechend gekennzeichneten Sammelstelle ab. Weitere Informationen finden Sie unter: www.recyclethis.info.



2006/66/EG (Batterierichtlinie): Dieses Produkt enthält eine Batterie, die innerhalb der Europäischen Union nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden darf. Genaue Informationen zur Batterie erhalten Sie in der Produktdokumentation. Die Batterie ist mit diesem Symbol gekennzeichnet, das möglicherweise Buchstaben enthält, die das Vorhandensein von Cadmium (Cd), Blei (Pb) oder Quecksilber (Hg) angeben. Um die ordnungsgemäße Wiederverwertung zu gewährleisten, geben Sie die Batterie beim Hersteller oder an einer entsprechend gekennzeichneten Sammelstelle ab. Weitere Informationen finden Sie unter: www.recyclethis.info.

Kontaktinformationen Kontaktinformationen finden Sie auf www.utcfireandsecurity.com oder www.utcfssecurityproducts.eu

Inhalt

Abschnitt 1
Produktvorstellung

Produktübersicht

Dies ist das TruVision DVR 41 (TVR 41) Benutzerhandbuch für die folgenden Modelle:

Tabelle 1: Produktcodes

Nord-, Mittel- und Südamerika	EMEA
TVR-4108-2T	TVR-4104-1TEA
TVR-4108-4T	TVR-4104-2TEA
TVR-4116-2T	TVR-4108-2TEA
TVR-4116-4T	TVR-4108-4TEA
TVR-4116-8T	TVR-4116-2TEA
TVR-4116-12T	TVR-4116-4TEA
	TVR-4116-8TEA
	TVR-4116-12TEA

Hinweis: Die Modelle werden mit den Netzkabeln der jeweiligen Region ausgeliefert.

Bitte wenden Sie sich für nicht in Tabelle 1 oben aufgeführte Regionen an Ihren Händler vor Ort.

Der TruVision™ DVR 41 (TVR 41) ist ein vielseitiger, benutzerfreundlicher, integrierter digitaler Videorekorder (DVR), mit dem der Endbenutzer mit 4, 8 oder 16 analogen Kameras bei 4 CIF in Echtzeit (25/30 B/s) Videos aufnehmen kann. Außerdem kann er mit dem ganzen UTC-Portfolio an Sicherheitslösungen integriert werden und lässt sich nahtlos mit anderen Produkten der TruVision-Marke einsetzen.

Seine duale Streaming-Funktionalität ermöglicht dem Benutzer die Konfiguration verschiedener Einstellungen für die Aufnahme und das Streamen von Videos im LiveView-Modus.

Der TruVision DVR 41 ist mit der lizenzfreien TruVision Navigator Software vollständig integrierbar, die sich für die meisten gewerblichen Anwendungen optimal eignet. Die einfache und benutzerfreundliche Webbrowser-Oberfläche des TVR 41 ermöglicht eine Remote-Konfiguration und sichere Anzeige, Suche und Wiedergabe von Videos auf Computern, die mit dem Internet verbunden sind.

Abschnitt 2
Installation

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie der TVR 41 installiert wird.

Installationsumgebung

Berücksichtigen Sie diese Faktoren bei der Installation Ihres Produktes:

- Belüftung
- Temperatur
- Feuchtigkeit
- Chassis-Belastung

Belüftung: Verdecken Sie nie die Lüftungsöffnungen. Führen Sie die Installation gemäß den Hinweisen des Herstellers durch. Stellen Sie sicher, dass der vorgesehene Aufstellungsort ausreichend belüftet ist.

Temperatur: Beachten Sie bei der Wahl des Aufstellungsorts die für das Gerät angegebenen Werte für die Betriebstemperatur (- 10 bis + 55 °C, 14 bis 131 °F) sowie die Luftfeuchtigkeit (10 % bis 90 %, keine Kondensation). Extreme Hitze oder Kälte außerhalb der angegebenen Betriebstemperaturgrenzen können die Lebenserwartung des DVR reduzieren. Installieren Sie das Gerät nicht über anderen Geräten, die im Betrieb heiß werden. Lassen Sie zwischen gestellmontierten TruVision DVR 41-Geräten 44mm Abstand.

Feuchtigkeit: Benutzen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser. Feuchtigkeit kann die internen Komponenten beschädigen. Um das Risiko eines Brands oder elektrischen Schocks zu vermeiden, sollten Sie das Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.

Chassis: Geräte, die weniger als 15,9 kg wiegen, können auf dem Gerät platziert werden.

Auspacken des TVR 41 und dessen Zubehör

Wenn Sie das Produkt erhalten, prüfen Sie Karton und Inhalt auf mögliche Schäden und Vollständigkeit. Beiliegend im Karton finden Sie eine Artikelliste. Sollten Artikel beschädigt sein oder fehlen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Mit dem Produkt gelieferte Artikel:

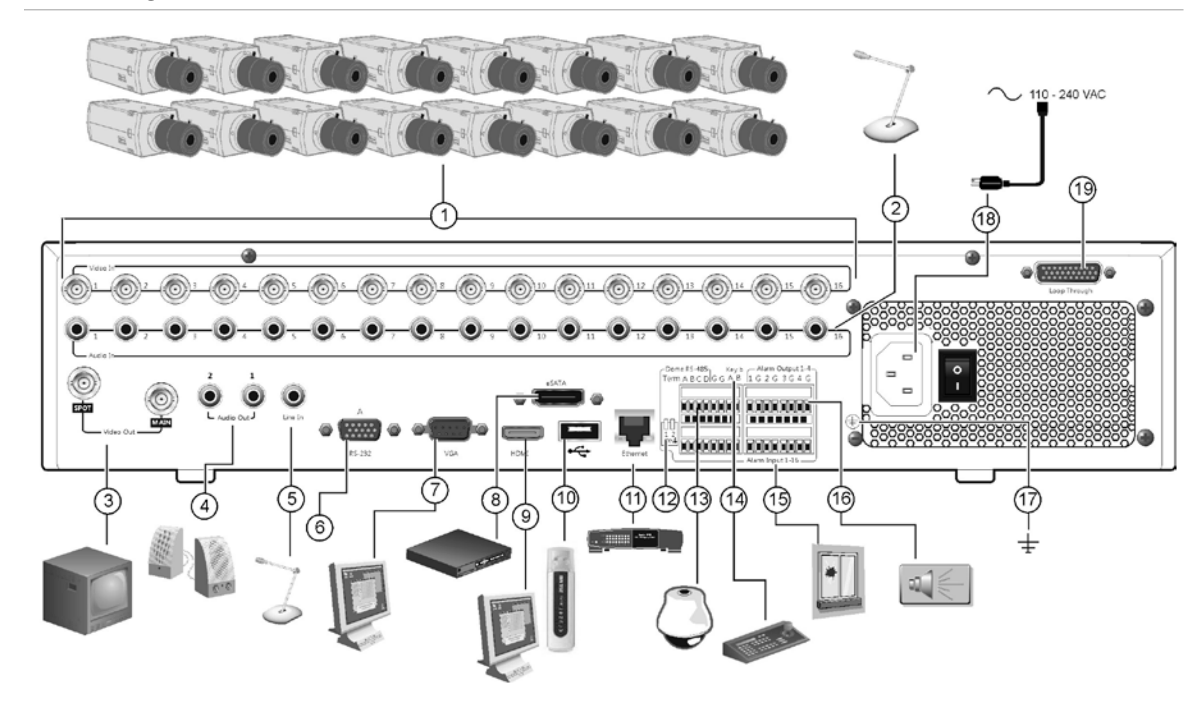
- IR (Infrarot)-Fernbedienung
- Zwei AAA-Batterien für die Fernbedienung
- Anschlusskabel (Wechselspannung)
- USB-Maus
- DVR
- Video-Durchschleifkabel
- CD mit Software und Benutzerhandbüchern
- *TruVision DVR 41 Schnellstartanleitung*
- *TruVision DVR 41 Benutzerhandbuch* (auf CD)

Rückseite

Abbildung 1 auf Seite 5 zeigt die Anschlüsse an der Rückseite und beschreibt jeden Anschluss an einem typischen digitalen TVR 41-Videorekorder. Angaben können je nach Modell abweichen.

Bevor Sie den DVR einschalten, schließen Sie die Kameras und einen Hauptmonitor an, um den Grundbetrieb zu gewährleisten.

Abbildung 1: Anschlüsse an der Rückseite



1. Anschluss von bis zu 16 analogen Kameras an BNC-Anschlüsse.
2. Verbinden der Audioeingänge (für jede Kamera verfügbar) mit den Cinchanschlüssen.
3. Anschluss von bis zu zwei Überwachungsmonitoren (BNC-Anschluss):
   – Spotmonitor
   – Hauptmonitor
4. Anschluss von Lautsprechern für Audioausgabe.
5. Anschluss an ein Mikrofon über Cinchstecker.
6. Anschluss an ein RS-232-Gerät.
7. Anschluss an einen VGA-Monitor.
8. Anschluss an ein optionales eSATA-Gerät, z. B. SATA-Festplatte, CD/DVD-RM.
9. Anschluss an einen HDTV. Die HDMI-Verbindung unterstützt digitales Audio und Video.
10. Anschluss an ein optionales USB-Gerät, z. B. Maus, CD/DVD-Brenner oder Festplatte. Der DVR unterstützt sowohl USB DVD als auch USB HD an den vorderen und hinteren USB-Anschlüssen.
11. Anschluss an ein Netzwerk.
12. Beenden der Dome-Leitung mithilfe dieses RS-485-Schalters. Standard ist „Off" (Aus).
13. Anschluss einer PTZ-Steuerung.
14. Anschluss an ein Bedienpult (abgebildet ist das KTD-405)
15. Anschluss von bis zu 16 Alarmeingangskabeln an Relaisausgänge.
16. Anschluss von bis zu vier Alarmrelais-Ausgängen.
17. Anschluss an die Erdung.
18. Anschluss an eine Spannungszufuhr.
19. Durchschleifanschluss für bis zu 16 analoge Kameras (siehe Element 1).

PTZ-Dome – Einrichtung

Verwenden Sie die mitgelieferte USB-Maus oder das optionale Bedienpult für die lokale Telemetriesteuerung. Falls der TVR 41 in einem Netzwerk betrieben wird, verwenden Sie den Webbrowser, um die PTZ-Domes oder den TruVision Navigator zu steuern.

Siehe Anhang B auf Seite 171 für unterstützte Protokolle und Anhang F auf Seite 187 für die PTZ-Befehle, die von jedem Protokoll unterstützt werden.

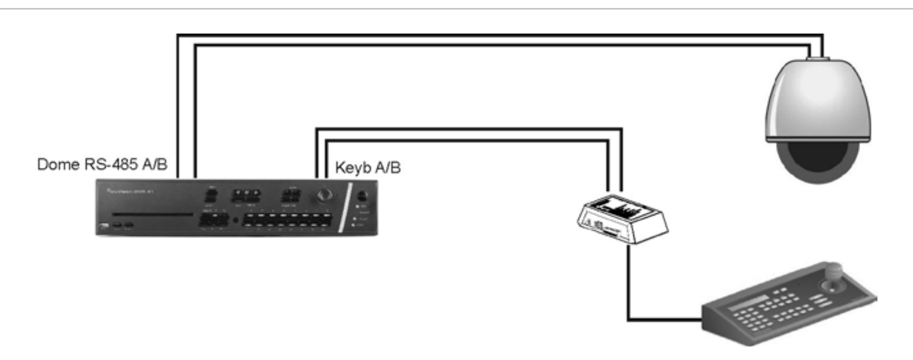
Jede PTZ-Kamera muss einzeln eingerichtet werden. Informationen zur Konfiguration der PTZ-Dome-Einstellungen finden Sie in Abschnitt 6 „Steuern einer PTZ-Dome“ auf Seite 49.

Anschließen eines TVR 41 an eine PTZ-Dome und ein Bedienpult

Verwenden Sie die mit dem Bedienpult gelieferte I/O-Box, um ein Bedienpult mit dem TVR 41 zu verbinden. Das Bedienpult kann für die lokale Steuerung oder für die Steuerung über das Netzwerk mit einer PTZ-Kamera verbunden werden.

Das empfohlene Setup finden Sie in Abbildung 2. Jede PTZ-Dome kann gesteuert werden, während der DVR die Übersetzung des PTZ-Protokolls durchführt. Jedoch stellt dieses Setup lediglich eine eingeschränkte Dome-Konfiguration zur Verfügung.

Abbildung 2: Anschließen eines Bedienpults an den TVR 41 zur Steuerung einer PTZ-Dome über das Netzwerk



Konfigurieren der PTZ-Protokolle für Interlogix-Kameras

Bevor die PTZ-Domes in ihren Gehäusen montiert werden, legen Sie deren Protokoll und Adress-DIP-Schalter für den TVR 41 fest. Die verschiedenen Kameraeinstellungen für Interlogix-PTZ-Domes finden Sie in Tabelle 2 auf Seite 7.

Falls Sie PTZ-Domes anderer Hersteller verwenden, ziehen Sie bitte die jeweiligen Konfigurationshinweise zurate.

Tabelle 2: PTZ-Protokolle für Interlogix-Kameras

Kamera	Schaltere-instellung:		
TruVision Mini PTZ 12X: Innenraum-Dome	Protokoll DIP-Schalter:	000000	1. Protokoll DIP-Schalter 2. RS-485-Kommunikation DIP-Schalter 3. Kamera-ID DIP-Schalter
	RS-485-Kommunikation DIP-Schalter:	0000000000	
	Kamera-ID DIP-Schalter:	Wählen Sie die zutreffende DIP-Schalter-Adresse für die Kamera-ID aus	
	RS-485-Datenanschluss:		D+ 1 D+ / R+ / A D- 5 D- / R- / B
TruVision Mini PTZ 12X: Außenbereich-Dome	Protokoll DIP-Schalter:	000000	1. Protokoll DIP-Schalter 2. RS-485-Kommunikation DIP-Schalter 3. Kamera-ID DIP-Schalter
	RS-485-Kommunikation DIP-Schalter:	0000000000	
	Kamera-ID DIP-Schalter:	Wählen Sie die zutreffende DIP-Schalter-Adresse für die Kamera-ID aus.	
	RS-485-Datenanschluss:		D+ 1 D+ / R+ / A D- 5 D- / R- / B

Kamera	Schaltere-instellung:		
TruVision Dome 16X PTZ	Protokoll-schalter:	0111	1. Adressschalter; 2. Baudschalter; 3. Protokollschalter
	Adressschalter:	Wählen Sie die zutreffende DIP-Schalter-Adresse für die Kamera-ID aus.	
	Baudrate:	0000	
	RS-485-Datenanschluss:		
CyberDome	Protokoll-schalter:	nicht verfügbar	
	Adressschalter:	Wählen Sie die zutreffende DIP-Schalter-Adresse für die Kamera-ID aus.	
	RS-485-Datenanschluss:		Data In (A+) Data In (B-) RJ45 Jack

Kamera	Schaltere-instellung:		
UltraView PTZ	Protokoll-schalter:	01000	
	Adressschalter:	Wählen Sie die zutreffende Schalteradresse aus.	1. Protokollschalter; 2. Adressschalter
	RS-485-Datenanschluss:		
Erklärung der Symbole	Protokoll-schalter:	1	
	Adressschalter:	Wählen Sie die zutreffende DIP-Schalter-Adresse für die Kamera-ID aus.	
	RS-485-Datenanschluss:		

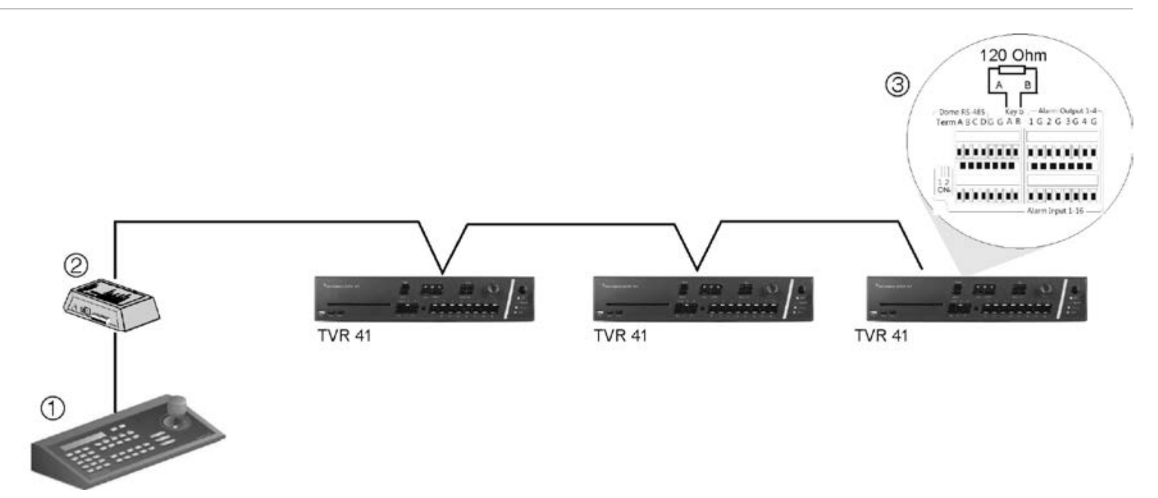
Anschließen des Bedienpults

Das Bedienpult verwendet RS-485-Simplex-Verkabelung. Das Signal wird über eine einzelne Twisted-Pair-Verbindung übertragen. Es wird ein abgeschirmtes STP CAT5-Netzwerkkabel empfohlen. Erden Sie ein Ende des Kabels. Dies kann das erste oder letzte Gerät in der RS-485-Leitung sein.

Die maximale Anzahl Geräte, die in einem Bus installiert werden können, ist 255. Es gilt eine maximale Kabellänge von 1200m. Die Kabellänge kann mithilfe eines Signalverteilers erweitert werden.

Sowohl das erste als auch das letzte Gerät in der Reihe sollten mit einem 120-Ohm-Widerstand abgeschlossen werden, um Leitungsstörungen zu minimieren. Siehe Abbildung 3 unten.

Abbildung 3: Serielle RS-485-Bus-Verkabelung (abgebildet ist das KTD-405-Bedienpult)

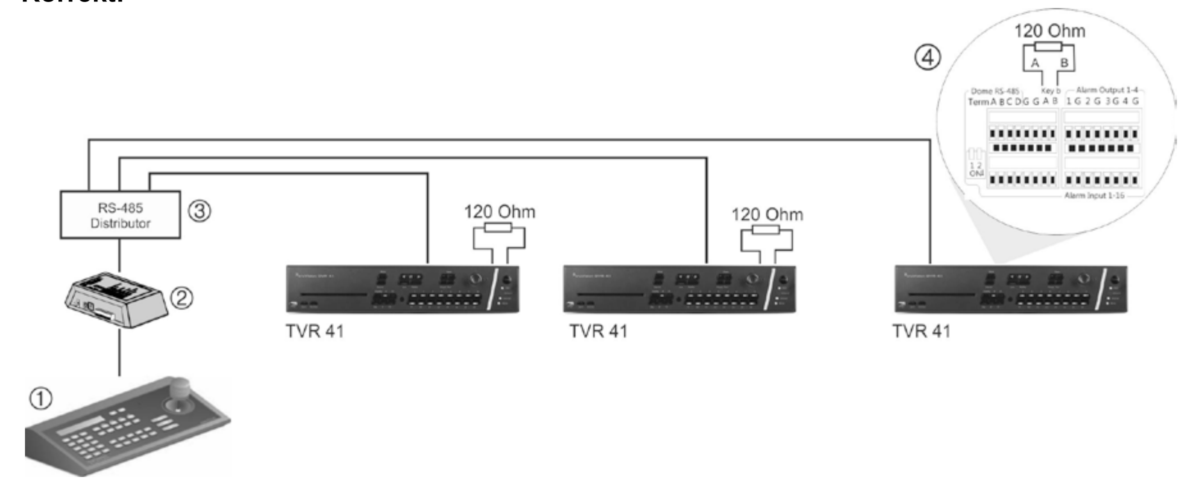


1. Bedienpult
2. I/O-Box
3. Siehe Abschnitt „RS-485-Ports“ auf Seite 12.

Verwenden Sie einen RS-485-Signalverteiler für eine Konfiguration mit sternförmiger Verkabelung. Siehe Abbildung 4 auf Seite 11.

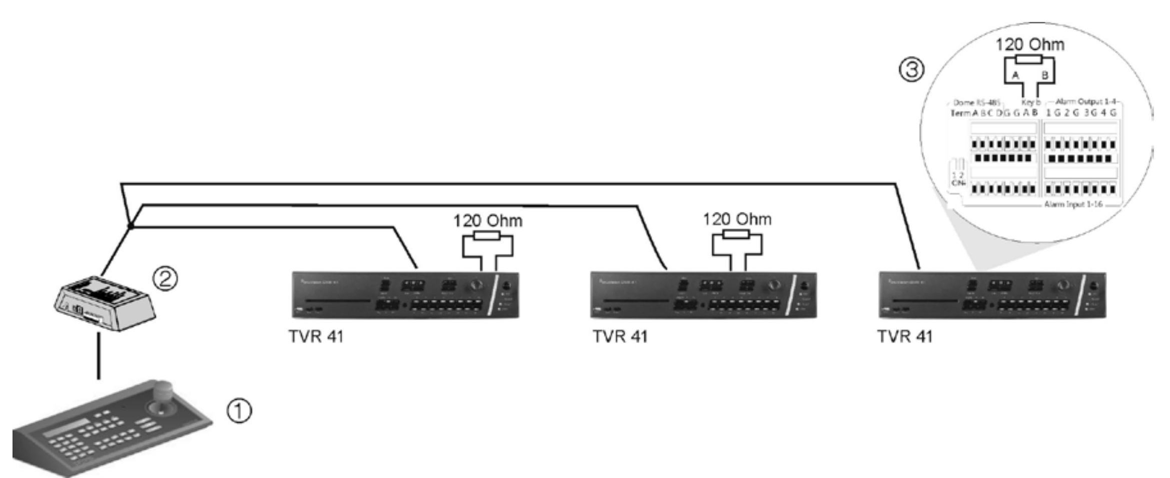
Abbildung 4: Sternförmige Verkabelung mit RS-485-Signalverteiler

Korrekt:



1. Bedienpult
2. I/O-Box
3. RS-485-Verteiler
4. Siehe Abschnitt „RS-485-Ports“ Seite 12

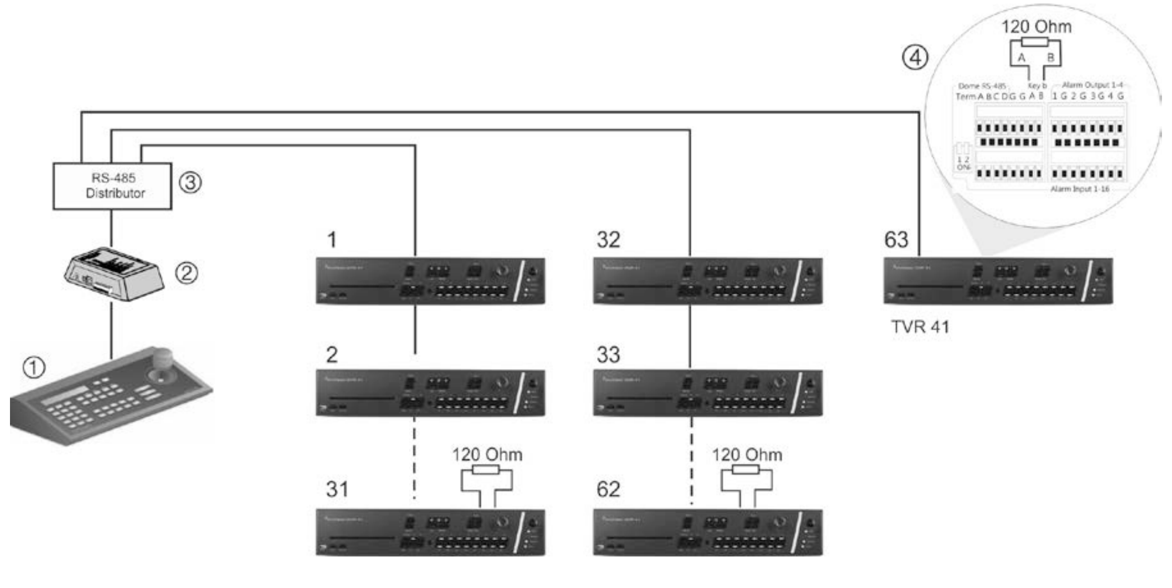
Falsch:



1. Bedienpult
2. I/O-Box
3. Siehe Abschnitt „RS-485-Ports“ Seite 12.

Verwenden Sie einen RS-485-Signalverteiler, um die maximale Anzahl von Geräten auf dem Bus sowie die Gesamtanzahl zu erhöhen. Jeder Verteilerausgang stellt einen anderen RS-485-Bus zur Verfügung, wodurch der Ausgang um zusätzliche 1200 m erweitert wird. Bis zu 31 TVR 41-Geräte können an jeden Ausgang angeschlossen werden. Siehe Abbildung 5 Seite 12.

Abbildung 5: Erweitern des Systems mit einem RS-485-Signalverteiler



1. Bedienpult
2. I/O-Box
3. RS-485-Verteiler
4. Siehe Abschnitt „RS-485-Ports“ unten

Achtung: Die meisten Signalverteiler sind unidirektional. Das bedeutet, dass das Signal nur vom Eingang zu den Ausgängen fließt. Folglich ist es nicht möglich, mehrere Bedienpulte anzuschließen.

Eine Anleitung zur Konfiguration der Kommunikationseinstellungen des RS-485-Ports finden Sie im Abschnitt „RS-485-Ports“ unten.

RS-485-Ports

Es gibt zwei RS-485-Ports auf der Rückseite des DVR. Siehe Abbildung 6 auf Seite 13 für die seriellen Pin-Ausgänge.

- **Dome RS-485:**

  A und B: Anschluss der Schwenk-, Neige-, Zoom-Steuerung von PTZ-Domes. A = +, B = -

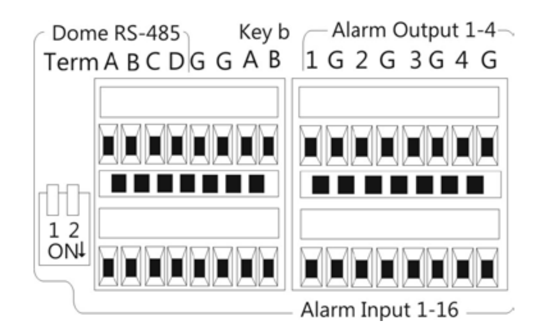
  C und D: Nicht verwendet

  G: Erdung der Dome

  G: Erdung des Bedienpults

- **Keyb:** Anschluss des Bedienpults.

Abbildung 6: RS-485-Pins



RS-232-Port

Schließen Sie mit dem RS-232-Port CBR-PB3-POS-Geräte (Geldautomaten) und Kassenautomaten an den DVR an. Siehe “Konfigurieren des RS-232-Anschlusses” Seite 147 um den Anschluss zu konfigurieren.

Monitoranschlüsse

Verbinden Sie die Monitore mit den DVR-Ausgängen (BNC/VGA/HMDI). Das Gerät liefert ein 1 Vp-p CVBS-Signal. Siehe Abbildung 1 auf Seite 5 für den Anschluss eines Monitors an einen TVR 41.

Der TVR 41 unterstützt eine Auflösung von bis zu 1280×1024 / 60Hz in VGA. Die Monitorauflösung sollte mindestens 800×600 betragen. Stellen Sie Ihren Monitor bitte anhand dieser Auflösung ein.

Durchschleifanschluss

Sie können die analogen Kameras an Geräte wie eine Matrix, Monitore oder einen zweiten DVR über Durchschleifanschlüsse anschließen. Es gibt 16 nummerierte BNC-Durchschleifausgänge. Siehe Abbildung 1 auf Seite 5.

Audioeingänge und -ausgänge

Das Gerät verfügt über 16 Audioeingänge und zwei Audioausgänge. Sowohl der Audioausgang als auch die Audioeingänge sind Line-Level. Jeder der 16 Audioeingänge ist mit einem der 16 Kameras verknüpft.

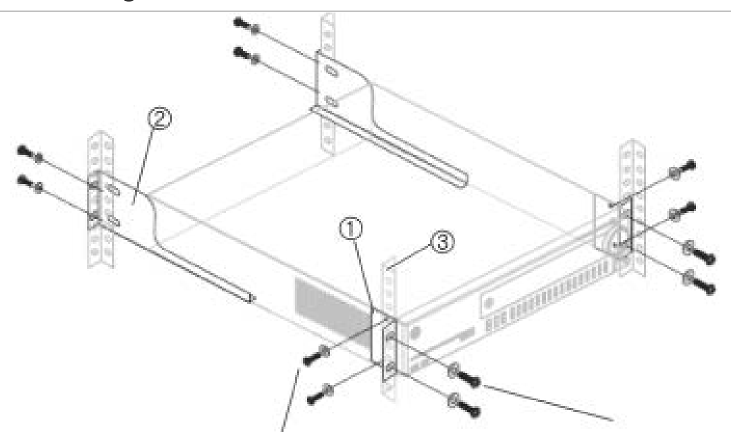
Audioeingang	RCA-Buchse, 315 mV, 40 Kiloohm. Unsymmetrisch
Audioausgang	RCA-Buchse, 315 mV, 600 Ohm. Unsymmetrisch

Hinweis: Line-Level-Audio erfordert Verstärkung.

Halterungen

Der DVR ist leicht zu montieren, wenn Sie das TVR-RK-1-Gestellmontagekit erwerben. Siehe Abbildung 7 unten. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, um den Artikel zu bestellen.

Abbildung 7: Gestellmontage



Befestigen Sie die kleinen Vordergestellhalterungen am Gerät (Schrauben mitgeliefert)

Befestigen Sie den DVR an den vorderen Stangen (Schrauben nicht mitgeliefert).

Das Gestell montieren:

1. Befestigen Sie die zwei kleinen Vordergestellmontage-Halterungen am DVR (Schrauben mitgeliefert).
2. Befestigen Sie die beiden großen hinteren Stützhalterungen (nicht mitgeliefert) an den hinteren Stangen.
3. Befestigen Sie den DVR an den vorderen Stangen (Schrauben nicht mitgeliefert).

Achtung:
Montieren Sie den TVR 41 nicht ohne vorherige Befestigung der Stützhalterung an den beiden hinteren Stangen. Wenn Sie die hinteren Stangen nicht installieren, kann der DVR beschädigt werden.

Abschnitt 3
Erste Schritte

Ein- und Ausschalten des DVR

Bevor Sie das Gerät einschalten, schließen Sie mindestens einen Monitor an den Videoausgang oder die VGA-Schnittstelle an. Anderenfalls werden Sie nicht in der Lage sein, die Benutzeroberfläche zu sehen und das Gerät zu bedienen. Schließen Sie zudem mindestens eine Kamera an.

Der TVR 41 erkennt den Videomodus (PAL oder NTSC) beim Start automatisch.

Er ist mit einem Universalnetzteil ausgestattet, das automatisch 110/240 V und 60/50 Hz erkennt.

Hinweis: Es wird empfohlen, eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) für das Gerät zu verwenden.

Den DVR einschalten:

Schalten Sie den DVR ein, indem Sie den Netzschalter an der Geräterückseite betätigen. Auf dem Bildschirm wird ein Willkommensbildschirm angezeigt.

Sobald der TVR 41 eingeschaltet ist, leuchtet die Anzeigeleiste am Frontbedienelement grün. Alle angeschlossenen Kameras werden auf dem Bildschirm angezeigt. Der TVR 41 beginnt die Aufnahme automatisch.

Den DVR ausschalten:

1. Klicken Sie im LiveView-Modus mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Menu** (Menü). Das Hauptmenü wird angezeigt.
2. Wählen Sie das Symbol **Power Manager** (Energieverwaltung).
3. Wählen Sie im Popup-Menü „Shutdown“ (Shutdown) die Option **Shutdown** (Shutdown). Klicken Sie zum Bestätigen des Herunterfahrens auf **Yes** (Ja).

So starten Sie den DVR neu:

1. Klicken Sie im LiveView-Modus mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Menu** (Menü). Das Hauptmenü wird angezeigt.
2. Wählen Sie das Symbol **Power Manager** (Energieverwaltung).

3. Wählen Sie im Popup-Menü „Shutdown“ (Shutdown) die Option **Reboot** (Reboot). Klicken Sie zum Bestätigen des Herunterfahrens auf **Yes** (Ja).

Verwendung des Setup-Assistenten

Der TVR 41 verfügt über einen Express-Installationsassistenten, der Sie bei der erstmaligen Verwendung grundlegende DVR-Einstellungen problemlos konfigurieren lässt. Er konfiguriert alle Kameras gleichzeitig. Die Konfiguration kann anschließend je nach Bedarf angepasst werden.

Der Setup-Assistent wird standardmäßig gestartet, sobald der DVR bereit ist. Er führt Sie durch die wichtigsten Einstellungen Ihres DVR.

Sämtliche Änderungen, die Sie im Setup-Konfigurationsfenster vornehmen, werden gespeichert, wenn Sie das Fenster verlassen und zum Hauptfenster des Assistenten zurückkehren.

Hinweis: Wenn Sie den DVR nur mit den Standardeinstellungen einrichten möchten, klicken Sie in jedem Fenster auf Weiter, bis Sie im letzten Fenster angekommen sind.

Schnelles Setup des TVR 41:

1. Schließen Sie alle erforderlichen Geräte an der Rückseite des DVR an. Siehe Abbildung 1 auf Seite 5.
2. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den Netzschalter am Frontbedienelement betätigen. Nach dem Startbildschirm zeigt der DVR Videobilder auf dem Bildschirm an.
3. Wählen Sie die bevorzugte Sprache für das System aus der Dropdown-Liste aus und klicken Sie auf **Next** (Weiter).
4. Aktivieren oder deaktivieren Sie die Option, um den Assistenten automatisch zu starten, wenn der DVR eingeschaltet wird. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
5. **Administratorkonfiguration**:

   Navigieren Sie zum Bearbeitungsfeld „Admin Password“ (Admin-Passwort) und klicken Sie mit der Maus auf das Feld, oder drücken Sie „Enter“ auf dem Frontbedienelement oder der Fernbedienung, um die virtuelle Tastatur anzuzeigen. Geben Sie das standardmäßige Administrator-Passwort „1234“ ein.

   Hinweis: Sie müssen Sie Administrator-Passwort eingeben. Um das Administrator-Passwort zu ändern, aktivieren Sie die Option **New Admin password** (Neues Admin-Passwort) und geben Sie das neue Passwort ein und bestätigen es.

Achtung: Es wird dringend empfohlen, dass Sie das Passwort des Administrators ändern. Ändern Sie unbedingt das Standardpasswort „1234“. Notieren Sie sich das neue Passwort und verwahren Sie es an einem sicheren Ort.
Wenn Sie das Passwort für Ihren DVR vergessen sollten, geben Sie Ihrem Händler die Seriennummer Ihres DVR, um einen Sicherheitscode zu erhalten, mit dem Sie Ihren DVR zurücksetzen können.

Klicken Sie auf **Next** (Weiter).

6. **Uhrzeit und Tag der Konfiguration:**

   Wählen Sie die die gewünschte Zeitzone, das Datumsformat, die Systemzeit und das Systemdatum aus.

   Hinweis: Die Sommerzeit (DST) kann nicht über den Assistenten festgelegt werden. Weitere Informationen zum Thema Sommerzeit finden Sie im Artikel “Konfigurieren von Uhrzeit und Datum” auf Seite Seite 41.

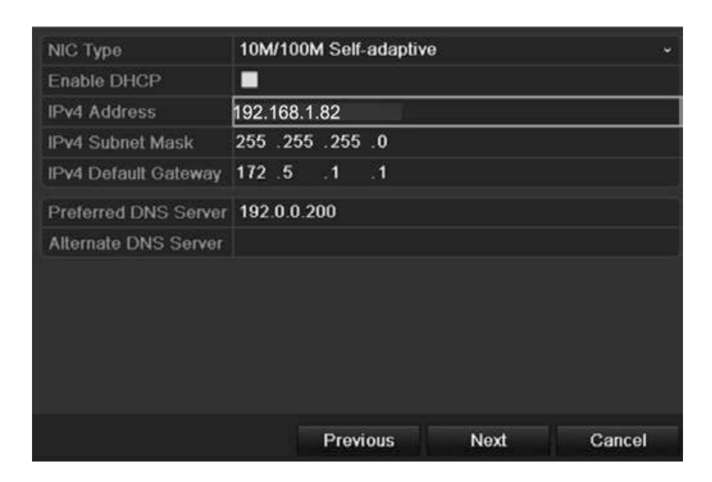


   Hinweis: Die Systemzeit und das -datum werden auf dem Bildschirm, jedoch nicht auf Aufnahmen angezeigt.

   Klicken Sie auf **Next** (Weiter), um auf die nächste Seite zu gelangen, oder auf **Previous** (Zurück), um auf die vorherige Seite zu gelangen.

7. **Netzwerkkonfiguration:**

   Konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen, z. B. NIC-Typ, IP-Adresse, Subnetzmaske und Standard-Gateway. Geben Sie die bevorzugte DNS-Server-Adresse sowie deren Alternative an.



Klicken Sie auf **Next** (Weiter), um auf die nächste Seite zu gelangen, oder auf **Previous** (Zurück), um auf die vorherige Seite zu gelangen.

8. **HDD-Verwaltung:**

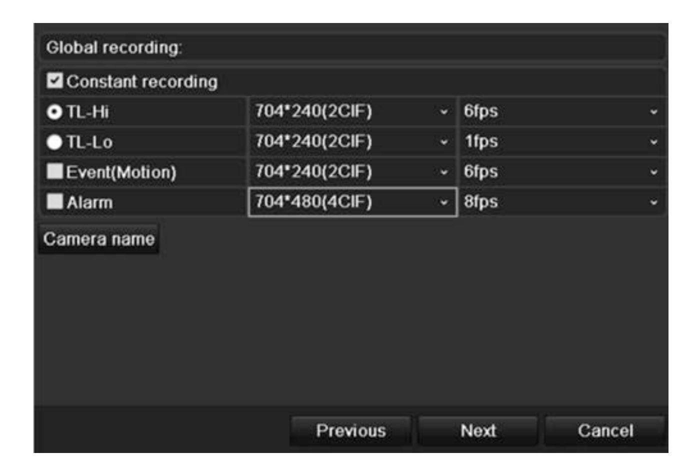
   Konfigurieren Sie die Festplatteneinstellungen nach Bedarf.

   Sie können HDDs gruppieren und der Gruppe Kameras zuweisen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Festlegen von HDD-Gruppen“ auf Seite 136. Sie können zudem ein Laufwerk für die redundante Aufnahme einrichten. Siehe „“HDD-Redundanz”“ auf Seite 108.

   Klicken Sie nach der Konfiguration der Festplatteneinstellungen auf **Initialize** (Initialisieren) und auf **Next** (Weiter), um zur nächsten Seite zu gelangen, oder auf **Previous** (Zurück), um zur vorherigen Seite zu gelangen.

9. **Aufnahmekonfiguration**:

   Konfigurieren Sie die Aufnahmeeinstellungen nach Bedarf. Die Einstellungen gelten für alle an den DVR angeschlossenen Kameras.



Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Constant Recording** (Fortlaufende Aufnahme), damit der DVR fortlaufend ganztägig aufnimmt. Wenn es deaktiviert ist, nimmt der DVR nicht auf.

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **TL-Hi** (Zt.-Hi) und wählen Sie Bildauflösung und die Bildrate aus.

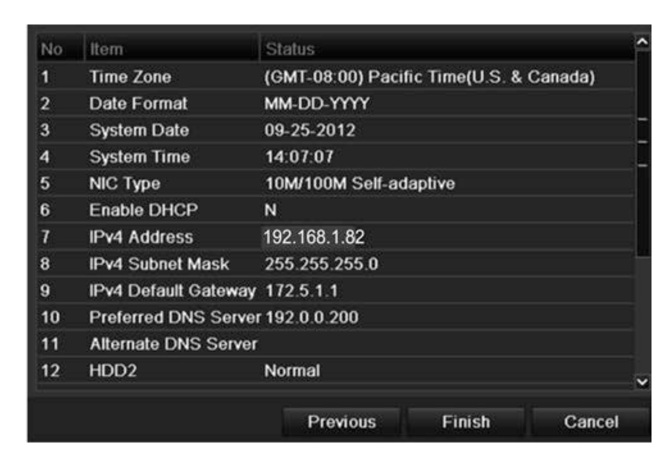
Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **TL-Lo** (Zt.-Lo) und wählen Sie Bildauflösung und die Bildrate aus.

Um Ereignisse der Bewegungserkennung aufzuzeichnen, aktivieren Sie **Event** (Motion) (Ereignis (Bewegung)) und wählen Sie die Bildauflösung und Bildrate aus.

Um Alarmereignisse aufzuzeichnen, aktivieren Sie **Alarm** (Alarm) und wählen Sie die Bildauflösung und Bildrate aus.

Geben Sie bei **Camera name** (Kameraname) den Kameranamen ein. Es wird eine Softwaretastatur angezeigt, auf der Sie die Zeichen eingeben können.

10. Wenn alle erforderlichen Änderungen eingegeben wurden, wird ein Fenster mit allen Einstellungen angezeigt.



Klicken Sie auf **Finish** (Fertigstellen), um den Assistenten zu beenden. Der TVR 41 ist nun einsatzbereit.

Abschnitt 4
Bedienungshinweise

Steuerung des TVR 41

Es bestehen verschiedene Möglichkeiten, den DVR zu steuern:

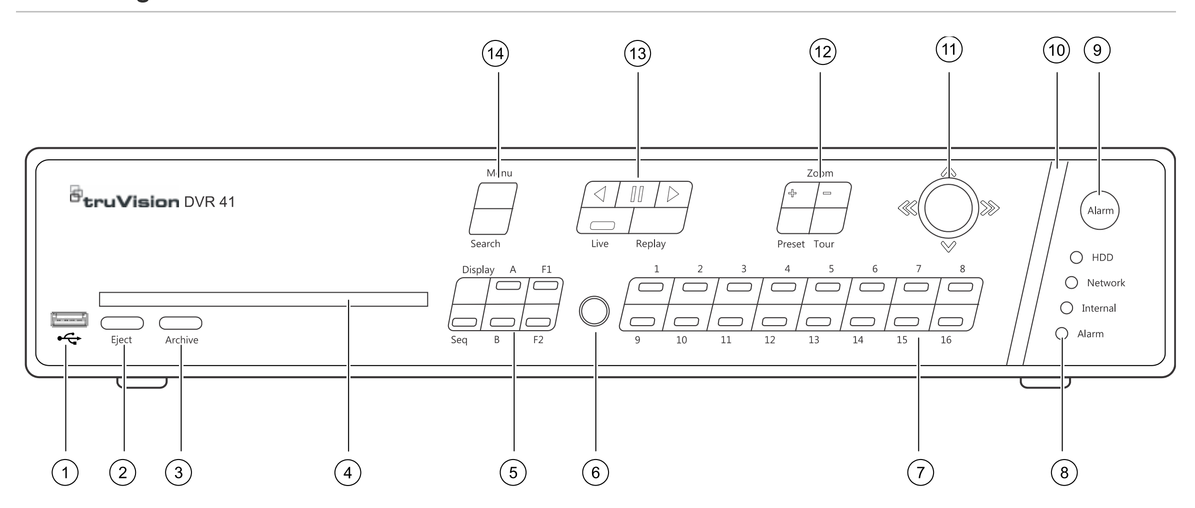
- Steuerung über das Frontbedienelement
- Steuerung über die Maus
- Steuerung über die IR-Fernbedienung
- Steuerung über das KTD-405-Bedienpult (siehe Anhang)
- Steuerung über den Webbrowser

Sie können Ihre bevorzugte Steuerungsmethode für alle Vorgänge verwenden, doch in den meisten Fällen beschreiben wir Vorgänge für die Maussteuerung. Optionale Steuerungsmethoden sind nur angegeben, sofern sich diese wesentlich von der Maussteuerung unterscheiden.

Verwenden des Frontbedienelements

Mit den Tasten der Frontbedienelement-Steuerung können Sie viele (jedoch nicht alle) Hauptfunktionen des DVR bedienen. Die LED-Anzeigen leuchten, um Sie auf verschiedene Zustände aufmerksam zu machen. Die verfügbaren Funktionen können durch Festlegen von Passwörtern beschränkt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Abbildung 8 auf Seite 22.

Abbildung 8: Frontbedienelement



Das Frontbedienelement verfügt über folgende Steuerelemente:

Element	Name	Beschreibung
1.	USB-Port	Universal Serial Bus (USB)-Anschluss für zusätzliche Geräte wie USB-Maus und USB-Festplatte (HDD).
2.	Eject-Taste	Wirft CD/DVD aus.
3.	Archivierungstaste	Drücken Sie einmal, um den Schnell-Archivierungs-Modus aufzurufen. Drücken Sie zweimal, um die Archivierung zu starten.
4.	CD-/DVD-Schlitz	Legen Sie eine CD oder DVD ein.
5.	Display-Tasten	**Display:** Schaltet zwischen den verschiedenen Mehrfachbildanzeigen um: Voll, Quad, 1+5, 1+7, 9 und 16. **Sequenz:** Startet/beendet die Sequenzierung im LiveView-Modus. **A**: Wählt den Hauptmonitor aus. **B**: Wählt den Spotmonitor aus (in der Livebildanzeige). **F1:** Startet und stoppt das Mitschneiden von Videos in ganztägigen Wiedergaben. **F2:** Blendet die Zeitleiste im LiveView-Modus ein/aus. Blendet die Wiedergabe-Steuerungsleiste in ganztägigen Wiedergaben ein/aus.
6.	IR-Empfänger	Empfänger für IR-Fernbedienung
7.	Zahlentasten	Schaltet zwischen verschiedenen Kameras in den Modi „Live“, „PTZ-Steuerung“ oder „Wiedergabe“ um.
8.	Status-LEDs	**HDD:** Grün zeigt an, dass der DVR einwandfrei funktioniert. Rot weist auf einen Fehler hin. **Network** (Netzwerk): Grün zeigt an, dass das Netzwerk einwandfrei funktioniert. Rot weist auf einen Fehler oder eine nicht vorhandene Netzwerkverbindung hin. **Internal** (Intern): Grün zeigt an, dass der Watchdog einwandfrei funktioniert. Rot zeigt an, dass der Watchdog einen Fehler gefunden hat. **Alarm:** Grün zeigt an, dass kein externer Alarm vorliegt. Rot zeigt an, dass ein externer Alarmstatus oder eine Bewegung vorliegt.

Element	Name	Beschreibung
9.	Taste „Alarm“	Wird verwendet, um einen Alarm manuell zu bestätigen.
10.	Alarmanzeigeleiste:	Rotes Blinken zeigt an, dass ein Alarm vorliegt.
11.	Joystick	Wird verwendet, um die Optionen in einem Menü auszuwählen und die Wiedergabe zu steuern. Drücken, um aufzurufen. Die LED-Pfeile leuchten auf, wenn der Jog aktiv ist. **LiveView-Modus:** Drücken Sie „Enter“, um den PTZ-Modus aufzurufen/zu beenden. **Menü-Modus:** Bewegen Sie den Joystick nach links/rechts und oben/unten, um den Cursor im Menü-Bildschirm zu positionieren. Drücken, um aufzurufen. **Wiedergabemodus:** Bewegen Sie den Joystick nach links/rechts, um die Wiedergabe zu verlangsamen oder zu beschleunigen. Bewegen Sie ihn nach oben/unten, um um 30 Sekunden vor oder zurück zu springen. Drücken Sie „Enter“, um die Wiedergabe zu starten/zu beenden. **PTZ-Modus:** Bewegen Sie den Joystick, um die Bewegung der PTZ-Dome zu steuern. Bewegen Sie den Joystick nach links/rechts, um PTZ zu verlangsamen oder zu beschleunigen. Bewegen Sie ihn nach oben/unten, um um 30 Sekunden vor oder zurück zu springen.
12.	PTZ-Tasten	**Zoom:** Verwenden Sie + und **-** für digitalen Zoom. **Preset:** Vorprogrammierte Preset-Positionen aufrufen. **Tour:** Vorprogrammierte Touren aufrufen.
13.	Wiedergabetasten	: Zum ältesten verfügbaren Video zurückspringen und Wiedergabe starten. : Wiedergabe anhalten. : Sofortige Wiedergabe der aktuell ausgewählten Datei. Standardzeit ist 1 Minute. **Live**: Zum LiveView-Modus wechseln. **Replay** (Wiedergabe): Aktuelle wiedergegebene Datei wiederholen; startet am Anfang der Datei.
14.	Tasten „Menu“ (Menü) und „Search“ (Suche)	**Menu** (Menü): Das Hauptmenü aufrufen/beenden. **Search:** Menü für die erweiterte Suche aufrufen.

Verwenden der Maus

Die mit dem TVR 41 gelieferte USB-Maus kann verwendet werden, um alle Funktionen des DVR zu verwenden (im Gegensatz zum Frontbedienelement, dessen Funktionalität eingeschränkt ist). Verwenden Sie die USB-Maus zum Navigieren und nehmen Sie in der Bedieneroberfläche so Änderungen an den Einstellungen vor.

chließen Sie die Maus an den TVR 41 an, indem Sie den Maus-USB-Anschluss in den USB-Anschluss am Frontbedienelement einstecken. Die Maus ist sofort einsatzbereit, und der Mauszeiger sollte erscheinen.

Hinweis: Verwenden Sie eine Maus der Spezifikation USB 1.1 oder höher.

Bewegen Sie den Mauszeiger zu einem Befehl, einer Option oder einer Schaltfläche in einem Fenster. Klicken Sie mit der linken Maustaste, um eine Auswahl vorzunehmen oder zu bestätigen.

Sie können eine Ersatzmaus erwerben. Bestellen Sie dazu die Teilenummer „TVR-MOUSE-1 TruVision™ DVR Model 40/41/60 Mouse“.

Eine Beschreibung der Maustasten finden Sie in Tabelle 3 unten.

Tabelle 3: Maustasten

Element	Beschreibung	
Linke Taste	Einzelklick	**Live view** (Live View): Wählen Sie eine Kamera aus, um die Symbolleiste für den Schnellzugriff anzuzeigen (siehe „Zugriff auf häufig verwendete Befehle“ auf Seite 37). **Menü:** Wählt eine Komponente eines Menüs aus, z. B. eine Schaltfläche oder ein Eingabefeld. Dies ist ähnlich der Funktion der Enter-Taste auf der Fernbedienung bzw. der Steuerungen des Frontbedienelements.
	Doppelklick	**Live view** (Live View): Schaltet im Live-/Wiedergabe-Modus zwischen Einzelbild- und Mehrfachbild-Modus um.
	Klicken und Ziehen	**Live view** (Live View): Ziehen Sie an der Kanal-/Zeitleiste. **PTZ-Steuerung:** Passen Sie Schwenken, Neigen und Zoomen an. **Funktionen der Fälschungssicherheit, der Masken zum Schutz der Privatsphäre und der Bewegungserkennung:** Wählen Sie den gewünschten Zielbereich aus. **Digital zoom-in** (Digitalzoom +): Ziehen und wählen Sie den gewünschten Zielbereich.
Rechte Taste	Einzelklick	**Live view** (Live View): Menü „Display“ (Anzeige) **Menü:** Verlassen Sie das aktuelle Menü und kehren Sie auf die höhere Ebene zurück.
Scrollrad	Nach oben scrollen:	**Live view** (Live View): Kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück. **Menü:** Bewegen Sie die Auswahl auf das vorherige Element.
	Abwärts blättern	**Live view** (Live View): Navigieren Sie zum nächsten Fenster. **Menü:** Bewegen Sie die Auswahl zum nächsten Element.

Verwenden der IR-Fernbedienung

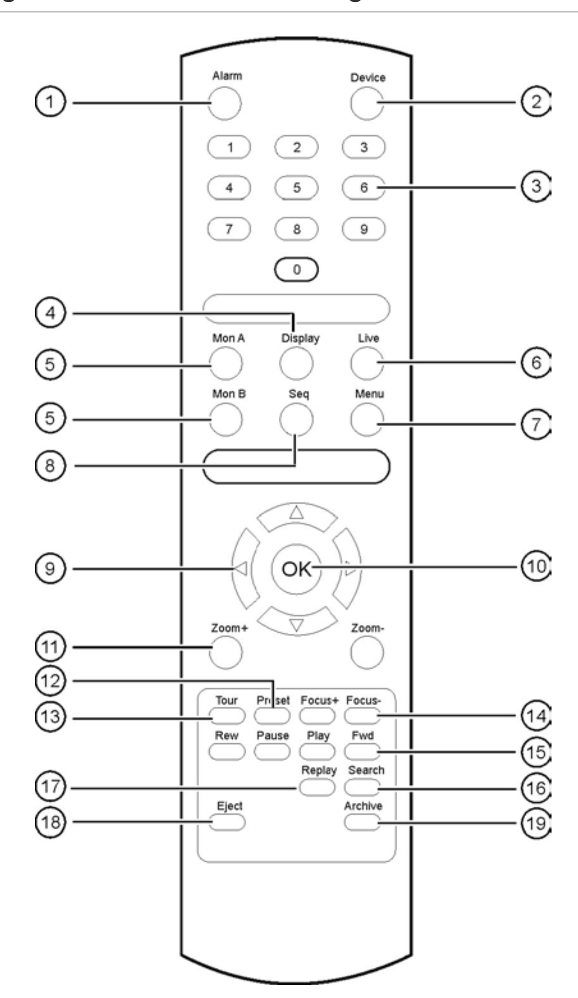
Der TVR 41 wird mit einer Infrarot-Fernbedienung geliefert. Sie kann (wie auch die Maus) verwendet werden, um alle Hauptfunktionen des TVR 41 auszuführen.

Die IR-Fernbedienung kann mit einer eindeutigen Geräte-ID-Adresse programmiert werden, sodass der Controller nur in der Lage ist, mit DVRs mit dieser Adresse zu kommunizieren. Keine Programmierung ist erforderlich, wenn ein einzelner TVR 41 verwendet wird.

Die Geräte-ID-Adresse gilt nur beim Verwenden einer Fernbedienung und nicht beim Verwenden eines Bedienpults.

Sie können eine Fernbedienung erwerben. Bestellen Sie dazu die Teilenummer „TVR-REMOTE-1 TruVision™ DVR Model 40/41/60 IR Remote Control“.

Abbildung 9: Steuerung über die IR-Fernbedienung



Element	Beschreibung
1. Alarm	Einen Alarm bestätigen.
2. Device (Gerät)	IR-Fernbedienung für die Steuerung des TVR 41 aktivieren/deaktivieren.
3. Zifferntasten	Eine Kamera auswählen und eine Zahl in einer Menüoption eingeben.
4. Display (Anzeige)	Zwischen den verschiedenen Mehrfachbildanzeigen umschalten.

Element	Beschreibung
5. Mon A und Mon B	Zwischen Monitor A und B umschalten.
6. Live	Zum LiveView-Modus zurückkehren.
7. Menu (Menü)	Hauptmenü aktivieren.
8. Seq (Seq)	Sequenzierung starten und anhalten.
9. <, >, ∧, ∨	Im Menü-Modus: Verwenden Sie die linke bzw. rechte Pfeiltaste für die Auswahl oder die Aufwärts- bzw. Abwärtspfeiltaste, um den Eintrag zu bearbeiten. Im PTZ-Modus: Wird für PTZ-Steuerung verwendet. Im Wiedergabemodus: Wird für die Steuerung der Wiedergabegeschwindigkeit verwendet.
10. OK	Auswahl bestätigen.
11. Zoom + und –	Zur Steuerung des Zooms der Kameralinse.
12. Preset (Preset)	Vorprogrammierten dreistelligen Code zum Aufruf eines Presets eingeben.
13. Tour (Tour)	Vorprogrammierten dreistelligen Code zum Aufruf einer Tour eingeben.
14. Focus (Fokus) + und –	Zur Steuerung des Fokus der Kameralinse.
15. Playback control (Wiederga-besteuerung)	Wird für Wiedergabesteuerung verwendet (Rewind = Zurückspulen, Pause, Play = Play, Fast Forward = Vorspulen).
16. Search (Suche)	Suchmenü öffnen.
17. Replay (Erneut wiedergeben)	Ausgewählte Datei vom Beginn wiederholen.
18. Eject (Auswurf)	CD oder DVD auswerfen.
19. Archive (Archiv)	Drücken Sie einmal, um den Schnell-Archivierungs-Modus aufzurufen. Drücken Sie zweimal, um die Archivierung zu starten.

Richten Sie die Fernbedienung auf den IR-Empfänger, der sich an der Vorderseite des Gerätes befindet, um den Betrieb zu testen.

Fernbedienung mit dem TVR 41 verbinden:

1. Drücken Sie die Taste **Menu** (Menü) auf dem Frontbedienelement, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen die Schaltfläche **Menu** (Menü) aus. Das Hauptmenü wird angezeigt.
2. Wählen Sie **Display Mode Settings** (Anzeigemoduseinstellungen) > **Monitor** (Monitor).
3. Prüfen Sie den Adresswert des Geräts. Der Standartwert ist 255. Diese Geräteadresse ist für alle IR-Fernbedienungen gültig.
4. Drücken Sie auf der Fernbedienung die Taste **Device** (Gerät).
5. Geben Sie den Adresswert des Gerätes ein. Sie muss mit dem entsprechenden Wert des TVR 41 übereinstimmen.

6. Drücken Sie auf der Fernbedienung auf **OK**

Batterien in die IR-Fernbedienung einsetzen:

1. Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung.
2. Legen Sie die Batterien ein. Vergewissern Sie sich, dass die positiven (+) und negativen (-) Pole jeweils richtig ausgerichtet sind.
3. Bringen Sie die Batteriefachabdeckung wieder an.

Fehlerbehebung der Fernbedienung:

Wenn die IR-Fernbedienung nicht korrekt funktioniert, führen Sie die folgenden Tests durch:

- Prüfen Sie die Batteriepolung.
- Überprüfen Sie die verbleibende Ladung in den Batterien.
- Vergewissern Sie sich, dass der IR-Fernbedienungssensor nicht verdeckt ist.

Wenn das Problem weiterhin vorhanden ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Administrator.

Übersicht der Menüs

Der TVR 41 hat eine symbolgesteuerte Menüstruktur, die Ihnen die Konfiguration der Geräteparameter erlaubt. Jeder Befehl zeigt einen Bildschirm an, in dem Sie eine Gruppe von Einstellungen bearbeiten können. Die meisten Menüs sind nur für Systemadministratoren zugänglich.

Das Fenster ist in drei Bereiche unterteilt. Das aktuell ausgewählte Befehlssymbol und das Untermenüelement sind grün hervorgehoben. Siehe Abbildung 10 unten.

Sie müssen sich im LiveView-Modus befinden, um auf das Hauptmenü zuzugreifen.

Abbildung 10: Menüstruktur



1. **Menüsymbolleiste:** Für die ausgewählte Menüfunktion verfügbare Setup-Optionen. Bewegen Sie die Maus über ein Befehlssymbol und klicken Sie darauf, um es auszuwählen. Siehe Tabelle 4 unten, um eine Beschreibung der Symbole zu erhalten.
2. **Untermenü:** Es werden Untermenüs für die ausgewählte Menüfunktion angezeigt. Klicken Sie auf ein Element, um es auszuwählen.
3. **Setup-Menü:** Es werden alle Details zum ausgewählten Untermenü angezeigt. Klicken Sie auf ein Feld, um Änderungen vorzunehmen.

Tabelle 4: Beschreibung der Symbole der Menüsymbolleiste

Symbol	Name	Beschreibung
	Display mode settings (Anzeigemoduse-instellungen)	Konfiguriert Anzeigeeinstellungen, z. B. Verweildauer, Zeitplan, Sprache und Anzeigeformate. Siehe „Konfiguration der Live View“ auf Seite 39 sowie „Feiertagszeitpläne“ auf Seite 104.
	Kameraverwaltung	Konfiguriert Kameraeinstellungen, z. B. Bewegungserkennung, Videobildanpassung, Kameraname, und kopiert Einstellungen auf andere Kameras. Siehe Abschnitt 14 „Kameraeinstellungen“ auf Seite 143.
	Video schedule (Videozeitplan)	Konfiguriert Aufnahmeeinstellungen einschließlich Aufnahmezeitplan, Aufnahmequalität, automatische Löschfunktion und Aufnahmemodus. Siehe Abschnitt 10 „Aufnahme“ auf Seite 99.
	Netzwerkeinstellungen	Konfiguration von Standard-Netzwerkeinstellungen, z. B. IP-Adresse, E-Mail-Benachrichtigungen, DDNS-Setup und erweiterte Netzwerkeinstellungen. Siehe Abschnitt 12 „Netzwerkeinstellungen“ auf Seite 123.
	Alarmeinstellungen	Konfiguriert Alarmeinstellungen, z. B. Alarmeingang, Relaisausgang, VideoLoss, Remote-Benachrichtigung, Voralarm- und Nachalarm-Sekunden. Siehe Abschnitt 11 „Alarmeinstellungen“ auf Seite 111.
	PTZ-Einstellungen	Konfiguriert PTZ-Einstellungen. Siehe Abschnitt 6 „Steuern einer PTZ-Dome“ auf Seite 49.

Symbol	Name	Beschreibung
	User Management (Benutzerverwaltung)	Konfiguriert Benutzer, Passwörter und Zugriffsrechte. Siehe Abschnitt 16 „Benutzerverwaltung“ auf Seite 155.
	Systemeinstellungen	Konfiguriert Systemeinstellungen, z. B. Systemdatum und -uhrzeit, Audioausgang, Gerätename, RS-485-Einstellungen, RS-232-Einstellungen, Firmware-Upgrade, Festplatteneinstellungen, Boot-Protokoll und Herunterfahren. Siehe Abschnitt 13 „HDD-Verwaltung“ auf Seite 135 und Abschnitt 15 „DVR-Verwaltung“ auf Seite 147.
	Informationen aus der Hilfe.	Stellt Informationen zu den verschiedenen Symbolleisten, Menüs und Tasten der Benutzeroberfläche bereit.
	Power manager (Energieverwaltung)	Enthält Informationen zu Optionen für Abmeldung, Neustart und Herunterfahren. Siehe „Ein- und Ausschalten des DVR“ **auf Seite** 15.

Auf das Hauptmenü zugreifen:

1. Drücken Sie in der Live View auf der Fernbedienung oder dem Frontbedienelement die Taste **Menu** (Menü).

   - oder -

   Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie im Popup-Menü **Menu** (Menü) aus.

   Das Hauptmenü wird angezeigt. Das Fenster „Display“ (Anzeige) wird standardmäßig angezeigt.
2. Klicken Sie auf das entsprechende Menüsymbol, um die Untermenüoptionen anzuzeigen. Ändern Sie die Konfigurationsparameter nach Bedarf.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.
4. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

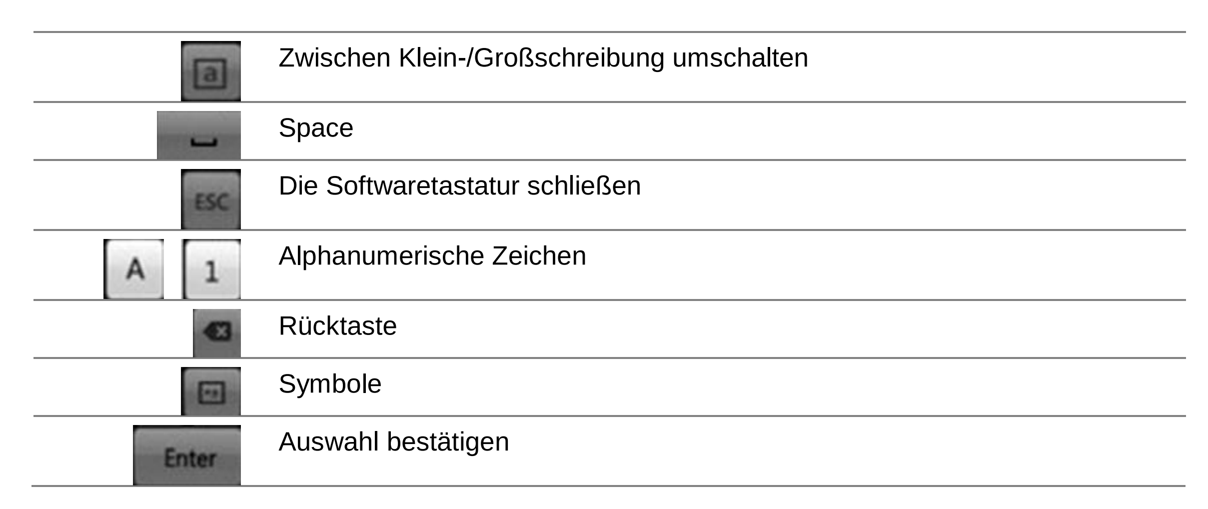
Verwendung der Softwaretastatur

Eine Tastatur wird auf dem Bildschirm angezeigt, wenn Sie bei einer Fensteroption Zeichen eingeben müssen. Klicken Sie auf eine Taste, um dieses Zeichen einzugeben.

Abbildung 11: Die Softwaretastatur



Beschreibung der Tasten der virtuellen Tastatur:



a	Zwischen Klein-/Großschreibung umschalten
␣	Space
ESC	Die Softwaretastatur schließen
A 1	Alphanumerische Zeichen
⌫	Rücktaste
⌨	Symbole
Enter	Auswahl bestätigen

Beenden des Hauptmenüs

Drücken Sie auf dem Frontbedienelement die Taste **Menu** (Menü), um das aktuelle Menüfenster zu schließen und zur Live View zurückzukehren, oder klicken Sie im Hauptmenü auf **Back** (Zurück).

Abschnitt 5
Live View

Beschreibung der Live View

Der LiveView-Modus ist der normale Betriebsmodus des Geräts, in dem Sie die Livebilder der Kameras sehen. Sobald der TVR 41 eingeschaltet wird, wird automatisch der LiveView-Modus gestartet. In der Ansicht werden das aktuelle Datum mit Uhrzeit und der Kameraname angezeigt. Ferner wird angezeigt, ob gerade eine Aufnahme stattfindet.

Statusinformation

Informationen zum System und Kamerastatus werden in Form von Symbolen auf dem Bildschirm des Haupt- und Spotmonitors angezeigt. Die Kamerastatus-Symbole werden für jede Kamera angezeigt. Jedes Symbol repräsentiert Informationen zu einem spezifischen Element. Hierzu gehören folgende Symbole:

Tabelle 5: Beschreibung der Statussymbole auf dem Bildschirm

Symbol	Beschreibung
	Gibt einen Sensoralarm an.
	Gibt eine Aufnahme (wie manuelle Aufnahme, Bewegungserkennung oder alarmgesteuerte Aufnahme) an.
	Gibt ein Ereignis der Bewegungserkennung an.
Video Loss	Gibt einen Videoloss an.
	Gibt Alarm- und Systembenachrichtigungen an. Wenn Sie auf das Symbol klicken, wird ein Fenster mit einer Liste von Alarmen und Benachrichtigungen angezeigt.

Es können gleichzeitig mehrere Symbole angezeigt werden.

Der Systemstatus wird auf dem Frontbedienelement durch die Status-LEDs angezeigt.

Videoausgang

Der TVR 41 kann an bis zu zwei Monitore angeschlossen werden. Jedoch kann nur jeweils ein Monitor gesteuert werden.

Der DVR überprüft automatisch die verwendeten Monitorausgänge. Bei mehreren angeschlossenen Monitoren erkennt er anschließend, welcher Monitor der Hauptmonitor ist und welches der zusätzliche Monitor ist. Die Prioritätsstufe für Haupt- und Spot-Ausgänge ist HDMI > VGA > CVBS. Siehe Tabelle 6 unten.

Tabelle 6: Monitorausgang Prioritätsstufe

Verwendeter Monitorausgang			Prioritätsstufe	
HDMI	**VGA**	**CVBS**	**Main Monitor (Hauptmonitor)**	**Spot Monitor (Spotmonitor)**
X		X	HDMI	CVBS
	X	X	VGA	CVBS
		X	CVBS	

Videoausgang des Hauptmonitors auswählen:

1. Klicken Sie in der Menüsymbolleiste auf das Symbol "**Display Mode Settings**" (Anzeigemoduseinstellungen).
2. Wählen **Sie Layout** (Layout) > **General** (Allgemein) aus.
3. Wählen Sie unter "**Video Output Interface**" (Videoausg. schnittst.), welcher Monitor der Hauptmonitor sein soll: HDMI (je nach DVR-Modell), VGA, Haupt-CVBS oder Spotausgang. Standard ist VGA (falls angeschlossen).

Monitor steuern:

Drücken Sie die Taste A auf dem Frontbedienelement, um den Hauptmonitor auszuwählen. Drücken Sie die Taste B, um den Spotmonitor auszuwählen.

Audioausgang

Der HDMI-Anschluss für den Monitor auf der Rückseite gibt sowohl Video- als auch Audiosignale aus. Auf der Rückseite sind Audioausgänge für Lautsprecher vorhanden.

Monitor steuern:

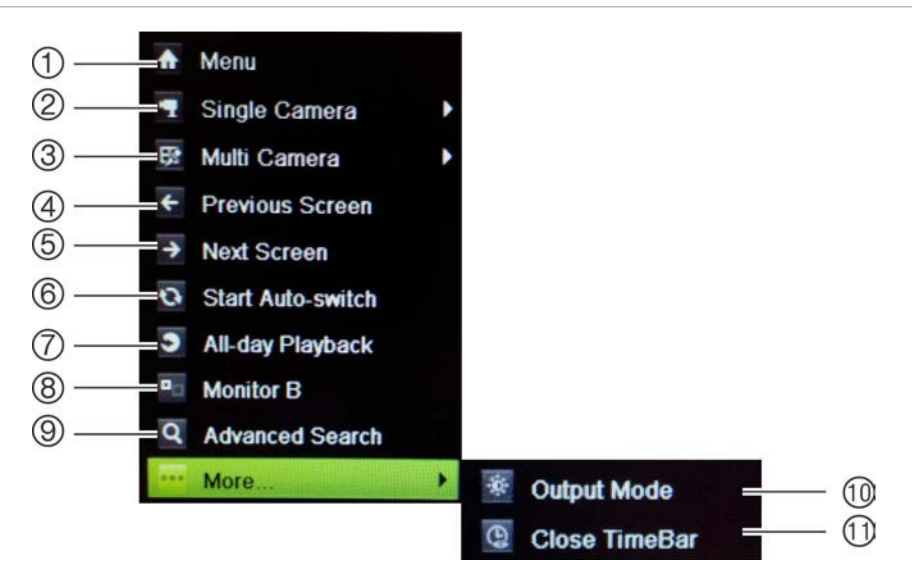
Audioausgang

Der HDMI-Anschluss für den Monitor auf der Rückseite gibt sowohl Video- als auch Audiosignale aus. Auf der Rückseite befindet sich ein Audioausgang für CVBS- und VGA-Monitore.

Steuerung des LiveView-Modus

Viele Funktionen des LiveView-Modus können schnell aufgerufen werden, indem Sie den Mauszeiger auf einem Livebild platzieren und mit der rechten Maustaste klicken. Das Mausmenü wird angezeigt (siehe Abbildung 12 auf Seite 33).

Abbildung 12: Das Mausmenü für den Hauptmonitor



Die Liste der verfügbaren Befehle hängt davon ab, welcher Monitor aktiv ist; Haupt- oder Spotmonitor (Monitor B). Siehe Tabelle 7 unten. Die Standardeinstellungen dieser Befehle sind in Anhang G, „Standardmenü-einstellungen“ auf Seite 191 aufgeführt.

Tabelle 7: Mausmenü für Monitor A (Hauptmonitor)

Element	Name	Beschreibung
1.	Menu (Menü)	Hauptmenü aufrufen. Diese Option steht für Monitor B nicht zur Verfügung.
2.	Single camera (Einzelkamera)	Zu einer Vollbildanzeige für die ausgewählte Kamera aus der Dropdown-Liste umschalten.
3.	Multi camera (Mehrfachkamera)	Wechselt zwischen den verschiedenen Mehrfachanzeige-Optionen aus der Dropdown-Liste.
4.	Previous screen (Vorheriger Bildschirm)	Zeigt die vorherige Kamera an.
5.	Next screen (Nächster Bildschirm)	Zeigt die nächste Kamera an.
6.	Start auto-switch (Automatischen Wechsel starten)	Schaltet den Sequenzmodus ein. Der Bildschirm wechselt automatisch zwischen den Kameras. Siehe „Mehrfachanzeige“ auf Seite 35. Zum Einrichten wechseln Sie zu „Menu“ (Menü) > „Display Mode Settings“ (Anzeigemoduseinstellungen) > „Layout“ (Layout) >"General" (Allgemein) > "Dwell Time" (Verweildauer).
7.	Tägliche Wiedergabe	Gibt das aufgenommene Video des ausgewählten Tages der ausgewählten Kamera wieder. Der aktuelle Tag ist standardmäßig ausgewählt. Weitere Informationen finden Sie in „Tägliche Wiedergabe“ auf Seite 61.
8.	Monitor B	Zwischen Monitor A (Hauptmonitor) und B (Spotmonitor) umschalten.
9.	Advanced search (Suche erweitert)	Erweitertes Videosuchmenü aufrufen. Weitere Informationen finden Sie in „Suchen aufgezeichneter Videos“ auf Seite 62.
10.	Audioausgang	Wählen Sie den gewünschten Ausgabemodus: Standard (Standard), Bright (Hell), Soft (Weich) oder Vivid (Kräftig).
11.	Close timebar (Zeitleiste schließen)	Öffnet/schließt die Zeitleiste.

Hinweis: Wenn Monitor B aktiv ist, sind die Befehle für den Hauptmonitor nicht verfügbar.

Tabelle 8: Mausmenü für Monitor B (Spotmonitor)

Element	Name	Beschreibung
1.	Single camera (Einzelkamera)	Zu einer Vollbildanzeige für die ausgewählte Kamera aus der Dropdown-Liste umschalten.
2.	Multi camera (Mehrfachkamera)	Wechselt zwischen den verschiedenen Mehrfachanzeige-Optionen aus der Dropdown-Liste.
3.	Previous screen (Vorheriger Bildschirm)	Zeigt die vorherige Kamera an.
4.	Next Screen (Nächster Bildschirm)	Zeigt die nächste Kamera an.
5.	Tägliche Wiedergabe	Gibt das aufgenommene Video des ausgewählten Tages der ausgewählten Kameras wieder. Weitere Informationen finden Sie in „Tägliche Wiedergabe“ auf Seite 61.
6.	Monitor A	Zwischen Monitor A (Hauptmonitor) und B (Spotmonitor) umschalten.

Format der Mehrfachanzeige

Der DVR verfügt über ein Format der Vollbildanzeige sowie über fünf Mehrfachanzeige-Formate.

Ansicht im Vollbildmodus

Drücken Sie die Zahlentaste auf dem Frontbedienelement, um auf die entsprechende Kameraanzeige umzuschalten. Beispiel: Drücken Sie die Taste 10, um eine Vorschau der Kamera 10 anzuzeigen.

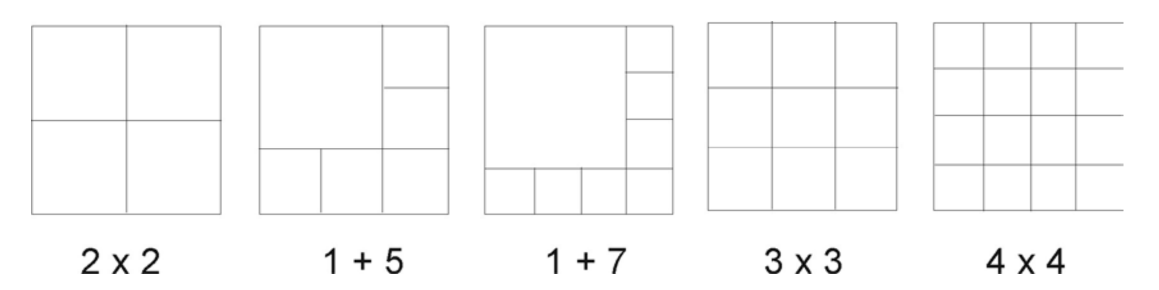
Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Single Camera** (Einzelkamera) im Menü aus. Wählen Sie die erforderliche Kamera aus der Liste.

Mehrfachanzeige

Ein Videofenster ist ein Feld in einer Mehrfachbildanzeige. Ein Kamerabild kann jeweils nur in einem Videofenster gezeigt werden. Der TVR 41 verfügt über fünf Mehrfachbildanzeige-Formate sowie eine Vollbildanzeige. Siehe Abbildung 13 unten.

Um die standardmäßige Mehrfachbildanzeige zu ändern, wechseln Sie zum Menü „Display“ (Anzeige). Weitere Informationen finden Sie in „Änderung der Kamerasequenz“ auf Seite 40.

Abbildung 13: Mehrfachbildanzeigeformate



Mehrfachbildanzeigeformat auswählen:

1. Drücken Sie die Display-Taste auf dem Frontbedienelement, um durch die verschiedenen Anzeigeformate zu blättern.

   Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Menü die Option **Multi Camera** (Mehrfachkamera) auswählen. Wählen Sie das gewünschte Mehrfachbildanzeige-Layout aus.

Sequenzierung von Kameras

Im Sequenzbetrieb werden die Kameras aus der Sequenzliste nacheinander kurz auf dem Bildschirm angezeigt. Sequenzierungen sind nur im Vollbildmodus möglich.

Mit der Standardsequenz werden alle Kameras in der numerischen Reihenfolge angezeigt. Jedoch kann jede Kamera auf den Haupt- und Spotmonitoren eine vorprogrammierte Verweilzeit und Sequenz-Reihenfolge haben. Weitere Informationen finden Sie in „Änderung der Kamerasequenz“ auf Seite 40.

Hinweis: Die Verweilzeit muss für ein Funktionieren der Sequenzierung nicht auf null gesetzt werden.

Sequenzierung im LiveView-Modus über das Frontbedienelement:

1. Wählen Sie die Kamera aus, mit der Sie die Sequenzierung beginnen möchten.
2. Drücken Sie auf dem Frontbedienelement die Taste **Seq** (Seq), um die Sequenzierung zu starten.
3. Drücken Sie die **Seq**-Taste erneut, um die Sequenzierung zu beenden.

Sequenzierung im LiveView-Modus mithilfe der Maus:

1. Wählen Sie die Kamera aus, mit der Sie die Sequenzierung beginnen möchten.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Start auto-switch** (Auto-Umsch. Start), um die Sequenzierung zu starten.

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Stop auto-switch** (Auto-Umsch. Stop), um die Sequenzierung zu stoppen.

Zugriff auf häufig verwendete Befehle

Über die Schnellzugriff-Symbolleiste in der Live View können Sie schnell auf regelmäßig verwendete Befehle zugreifen. Positionieren sie den Cursor über einem Videobild und klicken Sie mit der linken Maustaste darauf. Die Symbolleiste wird angezeigt (siehe Abbildung 14 auf Seite 37).

Abbildung 14: Symbolleiste für den Schnellzugriff

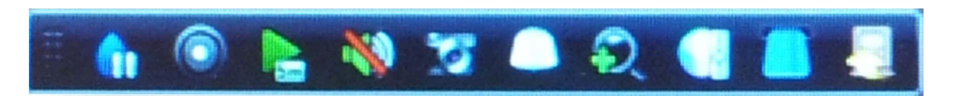
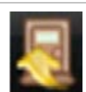


Tabelle 9: Beschreibung der Symbole der Schnellzugriffl-Symbolleiste

Symbol	Beschreibung
	Fixieren: Das Livebild der ausgewählten Kamera fixieren. Obwohl das Bild angehalten ist, werden Uhrzeit- und Datumsinformationen nicht angehalten. Die Systemuhr läuft weiter.
	Manuelle Aufn.: Manuelle Aufnahme starten/beenden. Das Symbol erscheint rot, wenn manuelle Aufnahme aktiviert ist. Informationen zum Einrichten dieser Funktion finden Sie unter “Manuelles Aufnehmen” op pagina 105.
	Sofortige Wiedergabe: Wiedergabe der letzten fünf Minuten des aufgenommenen Videos (Standardeinstellung). Wenn keine Aufnahme gefunden wird, erfolgte keine Aufnahme. Klicken Sie auf das Symbol und wählen Sie die gewünschte Kamera. Klicken Sie auf "OK". Informationen zum Ändern dieser Zeit finden Sie unter “Sofortige Wiedergabe” op pagina 60.
	Audio: Audioausgabe aktivieren/deaktivieren. Die Audiooption muss bereits im Display-Menü eingerichtet sein.
	Schneller Schnappschuss: Schnappschuss eines Videobilds aufnehmen. Das Bild wird auf dem Gerät gespeichert.
	PTZ-Steuerung: PTZ-Steuerungsmodus aufrufen.
	Digitalzoom: Digitalzoom aufrufen. Weitere Informationen finden Sie unten in „Digitalzoom“.

Symbol	Beschreibung
	**Bildeinstellungen**: Greift auf das Bildeinstellungsmenü zu, in dem die Bildhelligkeitsstufen geändert werden können. Es gibt drei Optionen: **Preset Mode** (PresetModus): Die Bildhelligkeitsstufen sind voreingestellt. Wählen Sie je nach den aktuellen Helligkeitsbedingungen eine der vier Optionen aus: - *Standard* (Standard): Für normale Helligkeitsbedingungen. - *Indoor* (Innen): Für die Verwendung im Innenbereich. - *Dim Light* (Licht dimmen): Für die Verwendung bei geringer Helligkeit. - *Outdoor* (Außen): Für die Verwendung im Außenbereich. Die Kontrast- und Sättigungswerte sind hoch. **Customize** (Anpassen): Änderung der Helligkeits-, der Kontrast-, der Sättigungs- und der Farbtonwerte. **Restore** (Rückst.): Wiederherstellung der Bildeinstellung auf vorherige Werte. Diese Einstellungen können auch im Menü „Camera“ (Kamera) >„Image“ (Bild) geändert werden (siehe „Anpassen der Videobildeinstellungen“ auf Seite 145).
	**Textanzeige**: Eingefügten Text auf Bildschirm anzeigen. Die Textfarbe kann geändert werden: Schwarz, weiß oder rosa.
	**Symbolleiste schließen:** Symbolleiste für den Schnellzugriff schließen.

Digitalzoom

Sie können ein Kamerabild im LiveView-Modus und während der Wiedergabe problemlos mit dem Digitalzoom-Befehl vergrößern oder verkleinern. Der Zoom-Befehl vergrößert das Kamerabild bis auf das Vierfache. Siehe Abbildung 15 unten.

Abbildung 15: Digitalzoom-Fenster



Schneller Zoom-in/-out in Kamerabild:

1. Wählen Sie die Kamera aus, die Sie verwenden möchten.
2. Klicken Sie mit der linken Maustaste und wählen Sie das Symbol für den Digitalzoom aus, oder drücken Sie auf dem Frontbedienelement die Taste **Zoom+** (Zoom+). Das Digitalzoom-Fenster wird angezeigt.

3. Klicken Sie mit der linken Maustaste und ziehen Sie das rote Rechteck zum gewünschten Bereich, oder bewegen Sie den Joystick auf dem Frontbedienelement, um das rote Rechteck zu positionieren. Der ausgewählte Bereich wird vergrößert.
4. Um den Digitalzoom zu verlassen, klicken Sie mit der rechten Maustaste und drücken Sie auf dem Frontbedienelement die Taste **Zoom—** (Zoom -).

Konfiguration der Live View

Die Einrichtung der Live View kann im Hauptmenü geändert werden, um verschiedene Anforderungen wie verschiedene Monitore, Mehrfachanzeige-Format und Verweilzeitoptionen zu erfüllen. Sie können auch die Audioausgabe aktivieren.

Abbildung 16: Layout-Fenster



Tabelle 10: Beschreibung des Fensters „Layout“

Name des Untermenüs	Beschreibung
Registerkarte „General“ (Allgem.)	
Video output interface (Videoausg. schnittst.)	Wählen Sie aus, welcher Monitor der Hauptmonitor sein soll: HDMI (je nach DVR-Modell), VGA, Haupt-CVBS und Spotausgang. Standard ist VGA (falls angeschlossen).
Live-Modus	Wählen Sie aus, welches Mehrfachbildanzeige-Layout standardmäßig im LiveView-Modus verwendet wird. Standard ist 4 x 4-Mehrfachbildanzeige-Layout.
Verweildauer	Legen Sie die Dauer fest, für die eine Kamera auf dem ausgewählten Monitor angezeigt wird, bevor im Sequenzbetrieb zur nächsten Kamera gewechselt wird. Der Standard ist kein Umschalten („No switch“ (Kein Umsch.)).

Name des Untermenüs Registerkarte „General“ (Allgem.)	Beschreibung
Enable Audio Out (Audioausgang aktivieren)	Sie können Audio von Kameras sowohl im Live-Modus als auch im Wiedergabemodus anhören. Um jedoch in der Lage zu sein, Ton bei der Wiedergabe zu hören, müssen Sie die Audioausgangseinstellung aktivieren. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Audioausgang zu aktivieren/deaktivieren.
Event output (Ereignisausgabe)	Wählen Sie aus, welcher Monitor der Spotmonitor sein soll. Standard ist Spotmonitor (Spotausgang 1)
Event full screen monitoring dwell time (Verw.zeit Ereignis-Vollbildüberwachung)	Legen Sie die Dauer fest, für die eine Kamera, die ein Ereignis oder einen Alarm aufweist, auf dem ausgewählten Monitor angezeigt wird, bevor im Sequenzbetrieb zur nächsten Kamera gewechselt wird. Standard ist 10 Sekunden.
Alarm full screen monitoring dwell time (Alarm Verw.zeit Vollbildüberwachung)	Legen Sie die Dauer fest, für die eine Kamera, die einen Alarm aufweist, auf dem ausgewählten Monitor angezeigt wird, bevor im Sequenzbetrieb zur nächsten Kamera gewechselt wird. Standard ist 10 Sekunden.

Anzeigeoptionen einrichten:

1. Klicken Sie in der Menüsymbolleiste auf das Symbol **Display Mode Settings** (Anzeigemoduseinstellungen).
2. Wählen Sie **Layout** (Layout) > **General** (Allgem.).
3. Geben Sie für jede der Menüoptionen die gewünschten Einstellungen an.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.
5. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

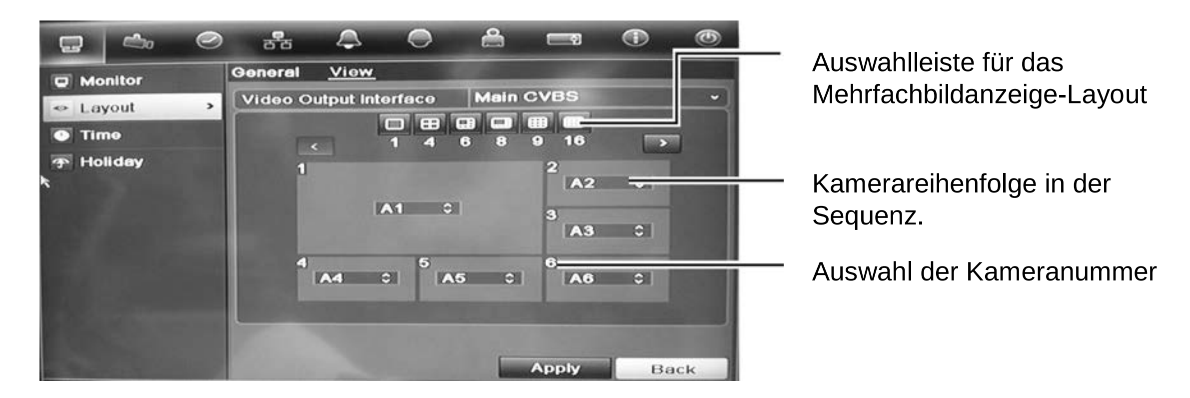
Änderung der Kamerasequenz

Die Kameras werden standardmäßig in numerischer Reihenfolge sequenziert. Sie können die Sequenzreihenfolge der Kameras für alle Monitore ändern.

Sie können zwischen dem Kanal einer Kamera und dem Kanal einer anderen Kamera im System umschalten. So können Sie z. B. die Bilder von Kamera 1 auf Kanal 10 und die Bilder von Kamera 10 auf Kanal 1 anzeigen lassen. Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie die Bildersequenz bestimmter Kameras nebeneinander auf dem Bildschirm ansehen möchten.

Siehe Abbildung 17 unten. Jedes Videofenster zeigt sowohl die Reihenfolge der Kamera in der Sequenz als auch die Kameranummer an.

Abbildung 17: Fenster für Kamera-Layout und Sequenz



Kamerasequenzierung einrichten:

1. Klicken Sie in der Menüsymbolleiste auf das Symbol **Display Mode Settings** (Anzeigemoduseinstellungen).
2. Wählen Sie **Layout** (Layout) > **View** (View).
3. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Video Output Interface** (Videoausg. schnittst.) den gewünschten Monitor aus.
4. Wählen Sie in der Auswahlleiste für das Mehrfachbildanzeige-Layout das gewünschte Mehrfachbildanzeige-Layout aus.
5. Wählen Sie das Videofenster der Kamera aus, deren Reihenfolge Sie ändern möchten. Das ausgewählte Fenster wird grün hervorgehoben.
6. Wählen Sie im ausgewählten Fenster die neue Reihenfolge der Kamerasequenz, indem Sie durch die Liste der verfügbaren Kameranummern scrollen.

   Hinweis: „X“ bedeutet, dass die Kamera nicht angezeigt wird.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.
8. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Kamerasequenzierung für Alarme und Ereignisse

Sie können den Monitor wählen, der zum Sequenzieren der Kameras für Alarme und Ereignisse im Vollbildmodus verwendet werden soll. Dies ist normalerweise der Spotmonitor. Bei einem Alarm oder Ereignis wechselt der ausgewählte Monitor je nach Konfiguration der Verweildauer durch die Kameras für Alarme/Ereignisse. Sie können eine unterschiedliche Verweildauer für Alarme und Ereignisse einrichten.

So richten Sie die Kamerasequenzierung für Kameras und Ereignisse ein:

1. Klicken Sie in der Menüsymbolleiste auf das Symbol **Display Mode Settings** (Anzeigemoduseinstellungen).
2. Wählen Sie **Layout** (Layout) > **General** (Allgemein) aus.

3. Wählen Sie unter **Event Output** (Ereignisausgabe) den gewünschten Monitor aus der Dropdown-Liste aus. Standard ist VGA (falls angeschlossen)
4. Wählen Sie die Verweildauer für die Kameras für den Alarm und das Ereignis aus. Standard ist 10 Sekunden. Die Verweildauer kann zwischen 10 und 300 Sekunden betragen.
5. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Konfigurieren von Uhrzeit und Datum

Sie können das auf dem Bildschirm anzuzeigende Datum und die Uhrzeit festlegen. Dies ist nicht in Aufnahmen enthalten. Diese Uhrzeit- und Datumsanzeige wird separat von der für jede Kamera eingebetteten Anzeige eingerichtet (weitere Informationen zur eingebetteten Uhrzeit und dem Datum der Kamera finden Sie unter “Konfigurieren der OSD-Einstellungen der Kamera.” op pagina 143.

Sie können sowohl das auf dem Bildschirm als auch in Zeitstempel-Aufnahmen anzuzeigende Datum und die Uhrzeit festlegen. Beginn und Ende der Sommerzeit (DST) für das Jahr können ebenfalls eingestellt werden. DST ist standardmäßig deaktiviert. Abbildung 18 on page 43.

Abbildung 18: Fenster "Time and date settings" (Uhrzeit- und Datumseinstellungen)



Tabelle 11: Beschreibung des Fensters "Time and date settings" (Uhrzeit- und Datumseinstellungen)

Option	Beschreibung
Time zone (Zeitzone)	Wählen Sie die Zeitzone des DVR aus der Dropdown-Liste aus.
Date format (Datumsformat)	Wählen Sie das Datumsformat aus der Dropdown-Liste aus. Das Standardformat ist DD-MM-YYYY (TT-MM-JJJJ).
Time format (Zeitformat)	Wählen Sie das Zeitformat aus der Dropdown-Liste aus. Die Standardeinstellung ist das 24-Stunden-Format.
Display week (Woche anzeigen)	Zeigt den Wochentag in der Zeitleiste des Monitors an. Aktivieren oder deaktivieren Sie diese Einstellung mithilfe des Kontrollkästchens. Die Standardeinstellung ist "Disable" (Deaktiviert).
System date (Systemdatum)	Legen Sie das Systemdatum fest. Die Standardeinstellung ist das aktuelle Datum.
System Time (Systemzeit)	Legen Sie die Systemzeit fest Die Standardeinstellung ist die aktuelle Uhrzeit.
Auto DST Adjustment (Automatische DST-Anpassung)	Legen Sie fest, ob die DST-Anpassung automatisch erfolgen soll. Die DST-Anpassung ist von der ausgewählten Zeitzone abhängig. Die Standardeinstellung ist "Disable" (Deaktiviert).

Option	Beschreibung
Enable DST (DST aktiv.)	Legen Sie die DST manuell fest. Bei Auswahl dieser Option wird die Option *Auto DST adjustment* (Automatische DST-Anpassung) deaktiviert. Die Standardeinstellung ist "Disable" (Deaktiviert). Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Sommerzeit (DST) zu aktivieren bzw. deaktivieren.
From (Von)	Geben Sie Startdatum und -uhrzeit der Sommerzeit ein.
To (Bis)	Geben Sie Enddatum und -uhrzeit der Sommerzeit ein.
DST bias (DST-Abweich.)	Legen Sie fest, um wie viel Zeit die Sommerzeit gegenüber der Standardzeit nach vorn verschoben wird. Standard: 60 Minuten.

Systemuhrzeit und -datum einrichten:

1. Klicken Sie auf der Menüsymbolleiste auf das Symbol **Display Mode Settings** (Anzeigemoduseinstellungen).
2. Wählen Sie **Time** (Uhrzeit) aus. Ändern Sie die gewünschten Einstellungen.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übernehmen), um die Einstellungen sofort anzuwenden.

Allgemeine Einstellungen

Verwenden Sie das Menü "Display mode settings" (Anzeigemoduseinstellungen), um allgemeine DVR-Optionen für die Anzeige von und den Zugriff auf Information zu konfigurieren, z. B. folgende:

- Ändern der Sprache der grafischen Benutzeroberfläche
- Ändern des Namens und der Adresse des DVR
- Festlegen der Monitorauflösung
- Aktivieren/Deaktivieren der Passwortanforderung beim Anmelden
- Aktivieren/Deaktivieren des Assistenten
- Manuelles Ändern des Videoausgangsformats (PAL/NTSC)
- Ändern der Timeout-Dauer, nach der die Anzeige zur Liveanzeige zurückwechselt
- Manuelles Ändern des Videoausgangsformats (PAL/NTSC)
- Aktivieren/Deaktivieren der Anzeige von Statussymbolen auf dem Bildschirm

Siehe Abbildung 19 und Abbildung 20 unten.

Die Änderungen werden sofort implementiert, sobald zum Speichern der Einstellungen auf „Apply“ (Übern) geklickt wird.

Abbildung 19: Bildschirm für Monitor-Setup: Allgemeine Einstellungen

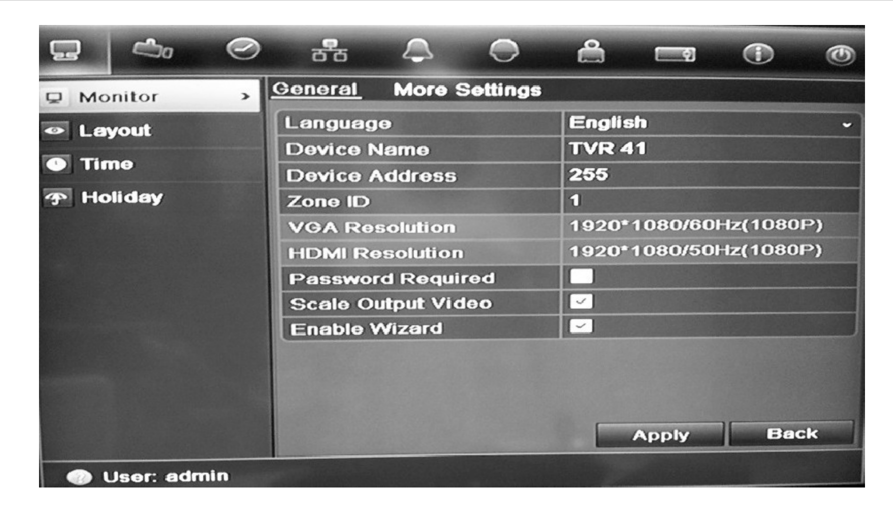


Tabelle 12: Beschreibung des Monitor-Setup-Bildschirms: Allgemeine Einstellungen

Option	Beschreibung
Sprache	Ändert die Systemsprache. Wählen Sie in der Dropdown-Liste die gewünschte Sprache aus und klicken Sie auf **Apply** (Übern). Die angezeigte Sprache ändert sich sofort.
Device name (Gerätename)	Definieren Sie den DVR-Namen. Der Standardname ist TVR41. Klicken Sie auf das Bearbeitungsfeld und geben Sie den Namen über die Softwaretastatur ein.
Device Address (Geräteadresse)	Die für den DVR zu verwendende Gerätenummer bei Programmierung der Fernbedienung. Der Standardwert beträgt 255.
Zone ID (ZonenID)	Jeder DVR in einer Reihenschaltung muss über eine eindeutige ZonenID verfügen, damit er über ein KTD-405 gesteuert werden kann. Der Standardwert beträgt 1.
VGA Resolution (VGA-Auflösung)	VGA-Auflösung definieren. Wählen Sie eine der Optionen aus der Dropdown-Liste aus und klicken Sie auf **Apply** (Übern). Die ausgewählte Auflösung muss der des Monitors entsprechen.
HDMI resolution (HDMI-Auflösung)	HDMI-Auflösung definieren. Wählen Sie eine der Optionen aus der Dropdown-Liste aus und klicken Sie auf **Apply** (Übern). Die ausgewählte Auflösung muss der des Monitors entsprechen.
Password Required (Passw. erforderlich)	Legen Sie fest, ob ein Anmeldepasswort erforderlich ist. Nutzen Sie das Kontrollkästchen zum Aktivieren/Deaktivieren und klicken Sie auf **Apply** (Übern).
Scaling output video (Video skalieren)	Monitoranzeigegröße der Haupt- und Spotmonitore aktivieren/deaktivieren, um diese an unterschiedliche Monitorgrößen anzupassen. Nutzen Sie das Kontrollkästchen zum Aktivieren/Deaktivieren und klicken Sie auf **Apply** (Übern).

Option	Beschreibung
Enable wizard (Assistent ein)	Legen Sie fest, ob der Assistent gestartet wird, wenn der DVR eingeschaltet wird. Nutzen Sie das Kontrollkästchen zum Aktivieren/Deaktivieren und klicken Sie auf **Apply** (Übern).

Abbildung 20: Bildschirm für Monitor-Setup: Mehr Einstell



Tabelle 13: Beschreibung des Monitor-Setup-Bildschirms: Mehr Einstell

Option	Beschreibung
Monitor Standard	Der verwendete Videostandard wird automatisch erkannt, kann jedoch manuell geändert werden. Ändern Sie den verwendeten Videostandard in PAL oder NTSC und klicken Sie auf **Apply** (Übern).
Output mode (Ausgabemodus)	Legen Sie den gewünschten Ausgabemodus fest. Wählen Sie eine der Optionen aus der Dropdown-Liste aus: Standard (Standard), Bright (Hell), Gentle (Weich) oder Vivid (Kräftig).
Monitor Brightness (Moni-Helligkeit)	Helligkeit der Videoausgabe ändern. Passen Sie den Scrollleistenpunkt auf die gewünschte Stufe an und klicken Sie auf **Apply** (Übern).
Event hint (Ereign. Tip)	Legen Sie fest, ob die Statussymbole auf dem Bildschirm erscheinen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Statusinformation“ auf Seite 31.
Timebar transparent (Zeitleiste Transparent)	Transparenz der Menüs auf dem Bildschirm relativ zum Hintergrund ändern, um die Menüfenster auf dem Bildschirm besser lesbar darzustellen oder in den Hintergrund treten zu lassen. Der Standardwert lautet „non-transparent“ (Nicht transpar.). Wählen Sie eine der Optionen aus der Dropdown-Liste aus.
Menu Timeout (Menü „Timeout“)	Legen Sie die Zeit in Minuten fest, nach der das Menüfenster in den LiveView-Modus zurückkehrt. Wählen Sie eine Zeit aus der Dropdown-Liste aus und klicken Sie auf **Apply** (Übern).
Mouse Pointer Speed (Mauszeigergeschw.)	Geschwindigkeit des Mauszeigers anpassen. Passen Sie den Scrollleistenpunkt auf die gewünschte Stufe an und klicken Sie auf **Apply** (Übern).

Option	Beschreibung
Other Notification (Andere Benachrichtigung): Panel Alarm LED (Alarm-LED an Frontbedienelement)	Aktivieren Sie diese Option, um den Bewegungsalarm zu aktivieren.
Motion Alarm (Beweg.alarm)	Legen Sie fest, ob die Status-LEDs am Frontbedienelement zu blinken beginnen, wenn eine Bewegung erkannt wird. Nutzen Sie das Kontrollkästchen zum Aktivieren/Deaktivieren und klicken Sie auf **Apply** (Übern).

V-Stream-Verschlüsselung

Wenn die verfügbare Bandbreite begrenzt ist, können Sie mit der V-Stream-Verschlüsselungsoption ("V" steht für "virtuell") verschiedene Kanäle entfernt als einzelnen Stream in Echtzeit über den Webbrowser oder das CMS (Client Management System) sehen, z. B. TruVision Navigator. Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Ausgabe der Kameras als einzelner Stream auf einem CVBS-Spotmonitor angezeigt.

Hinweis: Die Verwendung der V-Stream-Funktion wird nicht empfohlen, wenn ein CVBS-Monitor als Hauptmonitor verwendet wird, da der CVBS-Hauptmonitor und die V-Stream-Funktion denselben Ausgang verwenden.

V-Streaming aktivieren:

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf das Symbol "**Video Schedule**" (Videozeitplan).
2. Wählen Sie **Encoding** (Verschlüsselung) > **V-stream Encoding** (V-Stream-Verschlüsselung) aus.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable V-stream Encoding** (V-Stream-Verschlüsselung aktivieren).
4. Wählen Sie die gewünschten Einstellungen für Bildrate und maximale Bitrate (KBit/s) aus.
5. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen), um die Einstellungen zu speichern.

Abschnitt 6
Steuern einer PTZ-Dome

Sie können PTZ-Domes mithilfe der Tasten des Frontbedienelements, des Bedienpults und der IR-Fernbedienung steuern sowie mithilfe des PTZ-Bedienelements, auf das Sie mit der Maus zugreifen können. Für den Zugriff auf PTZ-Befehle ist möglicherweise ein Passwort erforderlich.

Eine ausführliche Liste der verfügbaren PTZ-Befehle für viele verschiedene Kameraprotokolle ist in Anhang F auf Seite 187 aufgeführt.

Konfigurieren der PTZ-Einstellungen

Verwenden Sie das Menü **PTZ Settings** (PTZ-Einstellungen), um PTZ-Domes zu konfigurieren. Jede Kamera muss einzeln eingerichtet werden. Kameras müssen zunächst konfiguriert werden, bevor sie verwendet werden können.

Vergewissern Sie sich, dass die PTZ-Domes ordnungsgemäß an den RS-485-Port an der Geräterückseite angeschlossen sind.

Hinweis: Falls eine Kamera nicht korrekt funktioniert, nachdem der DVR konfiguriert wurde, überprüfen Sie bitte die eingegebenen Parameter.

PTZ-Dome-Einstellungen konfigurieren:

1. Klicken Sie in der Menüsymbolleiste auf das Symbol **PTZ Settings** (PTZ-Einstellungen).
2. Klicken Sie auf **General** (Allgem.) und wählen Sie die einzurichtende PTZ-Dome aus der Dropdown-Kameraliste aus.
3. Wählen Sie die jeweiligen Werte für „Baud Rate“ (Baud-Rate), „Data Bit“ (Daten-Bit), „Stop Bit“ (Stopp-Bit), „Parity“ (Parity), „Flow Ctrl“ (Flow Ctrl) und „PTZ protocol“ (PTZ-Protokoll) und „address“ (Adresse) für die Kamera aus. Siehe Anhang G, „Standardmenü-einstellungen“, auf Seite 191 für die Standardwerte.

   Hinweis: Es ist wichtig, dass die Einstellungen mit denen der PTZ-Kamera übereinstimmen.
4. Klicken Sie auf **Copy** (Kopieren), um die Einstellungen ggf. für andere Kameras zu kopieren.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.

Aufrufen von Presets, Touren und ShadowTouren

Sie können in der Live View problemlos über das Frontbedienelement, die Fernbedienung, Maus und das Bedienpult die Liste bestehender Presets, Preset Touren und ShadowTouren aufrufen.

Frontbedienelement	Drücken Sie zum Aufruf den Joystick. Die PTZ-Steuerung wird angezeigt.
Maus	Rechtsklicken Sie mit der Maus auf das gewünschte Kamerabild. Die Symbolleiste für den Schnellzugriff wird angezeigt. Klicken Sie auf das PTZ-Steuerungssymbol, um den PTZ-Modus aufzurufen. Die PTZ-Steuerung wird angezeigt.
Fernbedienung	Drücken Sie die OK-Taste. Die PTZ-Steuerung wird angezeigt.
Bedientastatur	Drücken Sie auf dem Bedienfeld die Taste Enter . Für weitere Informationen siehe Anhang D „KTD-405-Bedienpult“ auf Seite 175.

Wenn sich die Anzeige im Mehrfachbildanzeige-Format befand, wechselt die ausgewählte Kamera zum Vollbildformat. Siehe Abbildung 21 unten, um eine Beschreibung des PTZ-Bedienelements zu erhalten.

Abbildung 21: PTZ-Bedienelement

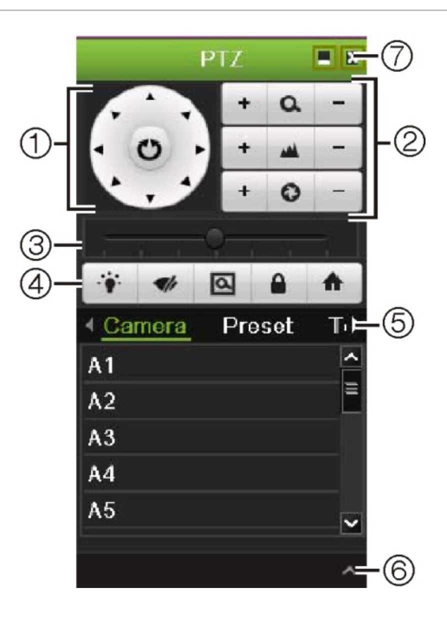


Tabelle 14: Beschreibung der PTZ-Steuerung

Element	Name	Beschreibung
1.	Navigationspad/ Autoscan-Schaltflächen	Steuert die Bewegungen und Richtungen der PTZ. Die mittlere Schaltfläche wird zum Starten der Autopan-Funktion durch die PTZ-Dome verwendet.
2.	Zoom, Fokus und Blende	Zoom, Fokus und Blende anpassen.
3.	PTZ-Bewegung	PTZ-Bewegungsgeschwindigkeit anpassen.
4.	Symbolleiste	Schaltet das Kameralicht ein/aus.
		Schaltet den Kamerawischer ein/aus.

Element	Name	Beschreibung	
			Zoombereich
			Zentriert das PTZ-Dome-Bild. Dieser Befehl wird nicht auf allen PTZ-Domes unterstützt.
			Springt auf die Ausgangsposition.
5.	Select PTZ command (PTZ-Befehl auswählen)	Zeigt die gewünschte Funktion des Reglers an: Kamera, Preset, Preset Tour oder ShadowTour	
6.	Open/close menu (Menü öffnen/schließen)	Öffnet/schließt den PTZ-Steuerungsbereich des PTZ-Bedienelements.	
7.	Exit (Beenden)	Beendet das PTZ-Bedienelement.	

Einrichten und Aufrufen von Presets

Presets sind zuvor definierte Positionen einer PTZ-Dome. Damit können Sie die PTZ-Dome schnell zu einer gewünschten Position bewegen. Sie können im PTZ-Konfigurationsfenster konfiguriert und geändert werden (siehe Abbildung 22 unten).

Hinweis: Verwendete PTZ-Domes müssen in der Lage sein, einen Preset-Befehl zu unterstützen. Siehe Anhang F auf Seite 187, um eine vollständige Liste der pro Kameraprotokolle verfügbaren PTZ-Befehle zu erhalten.

Abbildung 22: PTZ-Konfigurationsfenster



Tabelle 15: Beschreibung des PTZ-Konfigurationsfensters

Element	Name	Beschreibung
1.	Save preset (Preset speich)	Speichert Presets.
2.	Call Preset (Presetrufen)	Ruft bereits bestehende Presets auf.

Element	Name	Beschreibung	
3.	Shadow tour toolbar (ShadowTour-Symbolleiste)		Beginnt die Aufzeichnung der ausgewählten ShadowTour.
			Speichert die ShadowTour.
			Startet die ausgewählte ShadowTour.
			Löscht die ausgewählte Shadow-Tour.
4.	Preset tour toolbar (Preset Tour-Symbolleiste)		Fügt einer ausgewählten Preset Tour einen Schritt hinzu.
			Startet die ausgewählte Preset Tour.
			Beendet die ausgewählte Preset Tour.
			Löscht alle Schritte der Preset Tour.
			In der Liste nach oben scrollen.
			In der Liste nach unten scrollen.

Preset einrichten:

1. Klicken Sie in der Menüsymbolleiste auf das Symbol **PTZ Settings** (PTZ-Einstellungen) und wählen Sie **More Settings** (Mehr Einst.).
2. Verwenden Sie die Richtungstasten sowie die Tasten „Zoom“, „Focus“ und „Iris“, um die Kamera in die gewünschte Preset-Position zu bringen.
3. Aktivieren Sie **Save Preset** (Preset speich) und geben Sie eine Preset-Nummer ein. Das Preset wird aktiviert und in der Kamera gespeichert.

   Wenn die gewünschte Preset-Nummer über den 17 aufgelisteten Nummern liegt, klicken Sie auf **[…]**. Das Fenster „Preset“ wird angezeigt. Wählen Sie eine Preset-Nummer aus der Dropdown-Liste und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Änderungen zu speichern.

   Hinweis: Presets können überschrieben werden.
4. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Preset aufrufen:

- **PTZ-Bedienelement:**

1. Klicken Sie in der Live View mit der linken Maustaste und wählen Sie das PTZ-Steuersymbol in der Symbolleiste für den Schnellzugriff. Die PTZ-Steuerung wird angezeigt. Wählen Sie die gewünschte Kamera aus der Symbolleiste aus.

   – oder –

   Wählen Sie auf dem Frontbedienelement die gewünschte Kamera und drücken Sie auf dem Joystick **Enter**, um die Symbolleiste für den Schnellzugriff aufzurufen. Die PTZ-Steuerung wird angezeigt.

2. Scrollen Sie durch die Symbolleiste zu **Preset** (Preset) und doppelklicken Sie auf das gewünschte Preset aus der Liste. Die Kamera bewegt sich sofort an die Preset-Position.

- **Menüsymbolleiste:**

1. Klicken Sie in der Menüsymbolleiste auf das Symbol **PTZ Settings** (PTZ-Einstellungen) und wählen Sie **More Settings** (Mehr Einst.). Das PTZ-Konfigurationsfenster wird angezeigt.
2. Aktivieren Sie **Call Preset** (Presetrufen) und geben Sie die Preset-Nummer ein. Die Kamera bewegt sich sofort an diese Preset-Position.
3. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Einrichten und Aufrufen von Preset Touren

Preset Touren bewegen eine PTZ-Dome an verschiedene Positionen (in der Benutzeroberfläche „Keypoint“ genannt). Die Kamera verweilt für eine eingestellte Verweilzeit in dieser Position und bewegt sich zur nächsten Position weiter. Die Punkte bzw. Positionen werden durch Presets definiert (siehe „Einrichten und Aufrufen von Presets“ auf Seite 51).

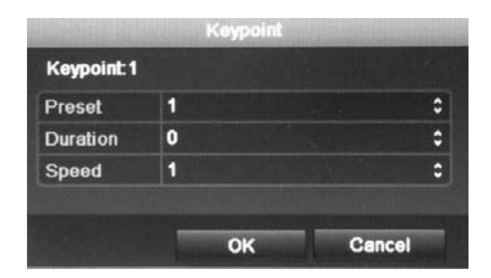
Jede Preset-Tour enthält Schritte. Ein Schritt besteht aus einer Schrittnummer, einer Verweildauer und einer Geschwindigkeit.

Die Schrittnummer bestimmt die Reihenfolge, der die Kamera folgt, während sie die Preset-Tour durchläuft. Die Verweildauer ist die Zeit, für die eine Kamera an einem Schritt verweilt, bevor zum nächsten Schritt fortgefahren wird. Die Kamera bewegt sich mit einer bestimmten Geschwindigkeit von einem Keypoint zum nächsten.

Hinweis: Verwendete PTZ-Domes müssen in der Lage sein, einen Preset Tour-Befehl zu unterstützen. Siehe Anhang F auf Seite 187, um eine vollständige Liste der pro Kameraprotokolle verfügbaren PTZ-Befehle zu erhalten.

Preset-Tour einrichten:

1. Klicken Sie in der Menüsymbolleiste auf das Symbol **PTZ Settings** (PTZ-Einstellungen) und wählen Sie **More Settings** (Mehr Einst.).
2. Wählen Sie die Preset Tour-Nummer aus.
3. Klicken Sie in der Symbolleiste der Preset Tour auf , um einen neuen Schritt zur Preset Tour hinzuzufügen. Das Fenster „Keypoint“ wird angezeigt. Wählen Sie die Preset-Nummer, Verweilzeit und Geschwindigkeit des Schrittes aus. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.



Hinweis: Eine Preset Tour sollte mindestens zwei Presets aufweisen.

4. Wiederholen Sie Schritt 3, um andere Positionen („Keypoints“) in der Preset Tour zu konfigurieren.



5. Klicken Sie in der Symbolleiste der Preset Tour auf , um die Preset Tour aufzurufen.

6. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Preset-Tour löschen:

1. Klicken Sie in der Menüsymbolleiste auf das Symbol **PTZ Settings** (PTZ-Einstellungen) und wählen Sie **More Settings** (Mehr Einst.).

2. Wählen Sie aus der Preset-Liste eine Tour-Nummer aus und klicken Sie auf , um die ausgewählte Tour zu löschen.

   – oder –

   Klicken Sie in der Symbolleiste der Preset Tour auf , um alle Preset Touren zu löschen.

3. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Preset-Tour aufrufen:

- **PTZ-Bedienelement:**

1. Klicken Sie in der Live View mit der linken Maustaste und wählen Sie das PTZ-Steuersymbol in der Symbolleiste für den Schnellzugriff. Die PTZ-Steuerung wird angezeigt. Wählen Sie die gewünschte Kamera aus der Symbolleiste aus.

   – oder –

Wählen Sie auf dem Frontbedienelement die gewünschte Kamera und drücken Sie auf dem Joystick **Enter**, um die Symbolleiste für den Schnellzugriff aufzurufen. Die PTZ-Steuerung wird angezeigt.

2. Scrollen Sie durch die Symbolleiste zu **Tour** (Tour) und doppelklicken Sie auf die gewünschte Preset Tour aus der Liste. Die Kamera führt unverzüglich die Bewegung der Preset Tour aus.

- **Menüsymbolleiste:**

1. Klicken Sie in der Menüsymbolleiste auf das Symbol **PTZ Settings** (PTZ-Einstellungen) und wählen Sie **More Settings** (Mehr Einst.).
2. Wählen Sie gewünschte Preset Tour aus der Liste aus und klicken Sie auf , um die Tour zu starten. Klicken Sie auf , um die Preset Tour zu beenden.
3. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Einrichten und Aufrufen einer ShadowTour

Der Befehl „shadow tour“ (ShadowTour) speichert die Bewegungen der manuell gesteuerten PTZ-Dome. Es kann eine ShadowTour eingerichtet werden.

Hinweis: Verwendete PTZ-Domes müssen in der Lage sein, einen ShadowTour-Befehl zu unterstützen. Siehe Anhang F auf Seite 187, um eine vollständige Liste der pro Kameraprotokolle verfügbaren PTZ-Befehle zu erhalten.

Tour einrichten:

1. Klicken Sie in der Menüsymbolleiste auf das Symbol **PTZ Settings** (PTZ-Einstellungen) und wählen Sie **More Settings** (Mehr Einst.).
2. Wählen Sie die ShadowTour-Nummer aus der Liste.
3. Um eine neue ShadowTour aufzunehmen, klicken Sie auf und bewegen die Kamera mit den Richtungstasten auf dem PTZ-Bedienelement entlang des gewünschten Pfads.
4. Klicken Sie auf , um die ShadowTour zu speichern.

   Hinweis: Die ShadowTour kann überschrieben werden.
5. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

ShadowTour aufrufen:

- **PTZ-Bedienelement:**

1. Klicken Sie in der Live View mit der linken Maustaste und wählen Sie das PTZ-Steuersymbol in der Symbolleiste für den Schnellzugriff. Die PTZ-Steuerung wird angezeigt. Wählen Sie die gewünschte Kamera aus der Symbolleiste aus.

   – oder –

Wählen Sie auf dem Frontbedienelement die gewünschte Kamera und drücken Sie auf dem Joystick **Enter**, um die Symbolleiste für den Schnellzugriff aufzurufen. Die PTZ-Steuerung wird angezeigt.

2. Scrollen Sie durch die Symbolleiste zu **Shadow Tour** (ShadowTour) und doppelklicken Sie auf die ShadowTour aus der Liste. Die Kamera führt unverzüglich die Bewegung der ShadowTour aus.

- **Menüsymbolleiste:**

1. Klicken Sie in der Menüsymbolleiste auf das Symbol **PTZ Settings** (PTZ-Einstellungen) und wählen Sie **More Settings** (Mehr Einst.).
2. Wählen Sie ShadowTour aus der Liste aus und klicken Sie auf , um die ShadowTour zu starten. Klicken Sie auf , um die ShadowTour zu beenden.
3. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Abschnitt 7
Wiedergeben einer Aufnahme

Mit dem TVR 41 können Sie aufgezeichnete Videos schnell auffinden und wiedergeben. Es gibt vier Methoden, Videos wiederzugeben:

Sofortige Wiedergabe der am letzten aufgezeichneten Videos

Tägliche Wiedergabe der am Tag aufgezeichneten Videos

Durchsuchen der Videoarchive nach bestimmter Uhrzeit, Datum, Markern, Schnappschuss oder Ereignis

Durchsuchen des Systemprotokolls

Der DVR zeichnet weiter die Live View einer Kamera auf (bei gleichzeitiger Wiedergabe von Video auf dieser Kameraanzeige). Sie müssen Zugriffsrechte besitzen, um Aufnahmen wiederzugeben (siehe „Anpassen der Zugriffsberechtigungen eines Benutzers“ auf Seite 156 für weitere Informationen).

Kameras in der Mehrfachanzeige geben zeitgleich wieder. Das bedeutet zum Beispiel, dass es problemlos möglich ist, den Weg eines Eindringlings zu verfolgen, der von mehreren Kameras aufgezeichnet wurde.

Sie müssen sich im LiveView-Modus befinden, um Videos wiederzugeben.

Überblick über das Wiedergabefenster

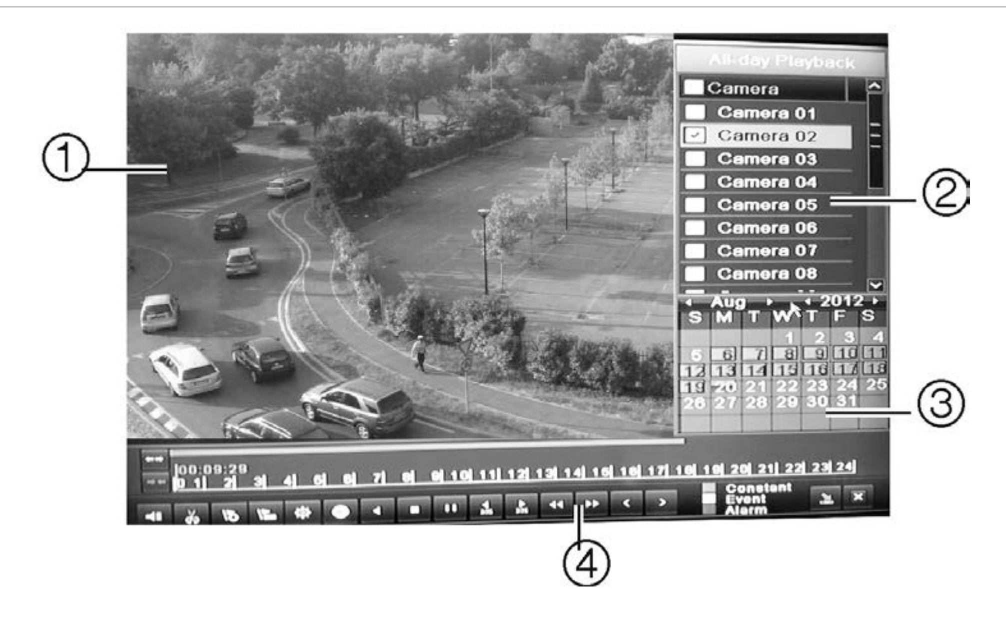
Im Wiedergabefenster können Sie leicht die Wiedergabe steuern.

Der Videowiedergabe kann zu Beweiszwecken ein Zeit-/Datumsstempel hinzugefügt werden (siehe "“Konfigurieren der OSD-Einstellungen der Kamera.

Der DVR ermöglicht Ihnen festzulegen, welche Informationen auf dem Bildschirm angezeigt werden. Die On-Screen-Display (OSD)-Einstellungen erscheinen im Liveanzeigemodus und umfassen den Kameranamen, die Uhrzeit und das Datum. Sie sind auch in Aufnahmen enthalten.

” Seite 143.

Abbildung 23: Wiedergabe-Fenster



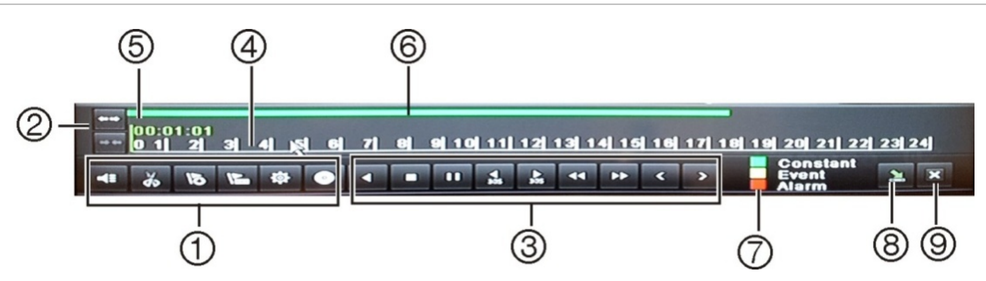
1. "Playback viewer" (Wiedergabe-Viewer).l
2. Fenster „Camera“ (Kamera): Wählen Sie die wiederzugebenden Kameras aus. Bewegen Sie die Maus über den Bereich, um die Liste der verfügbaren Kameras anzuzeigen.
3. Kalenderfenster:
   Blau: Aktuelles Datum
   Gelb: Auf dem DVR verfügbare Aufzeichnungen
4. Wiedergabe-Steuerungsleiste: Siehe Abbildung 24.

Wiedergabe-Steuerungsleiste

Sie können die Wiedergabe problemlos manuell mit der Wiedergabe-Steuerungsleiste steuern. Siehe Abbildung 24 unten.

Hinweis: Die Steuerungsleiste wird in der sofortigen Wiedergabe nicht angezeigt.

Abbildung 24: Wiedergabe-Steuerungsleiste (tägliche Wiedergabe als Beispiel)



Element	Beschreibung	
1.	**Audio- und Video-Steuerungsleiste:**	
	/	Audio ein/aus
	/	Video während der Wiedergabe starten/anhalten Abschnitte einer Aufnahme können auf einem externen Speichergerät gespeichert werden.
		Standardmarker hinzufügen
		Angepassten Marker hinzufügen

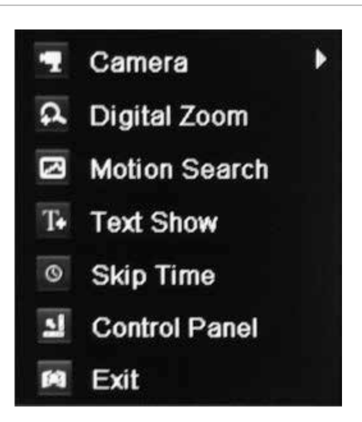
Element	Beschreibung
	Markerverwaltung Zeigt die Liste der Marker und deren Objekte an.
	Dateien archivieren
2.	**Zoomsteuerung:** Vergrößern und verkleinern Sie die Zeitleiste, um den Fortschrittsbalken mit mehr oder weniger Details anzuzeigen.
3.	**Wiedergabe-Steuerungsleiste:**
	Gibt die Aufnahme in umgekehrtem Modus wieder. Für Pause erneut klicken.
	Beenden der Wiedergabe. Die Zeitleiste springt auf 00:00 Uhr (Mitternacht) zurück.
	Aufnahme abspielen.
	Zeitsprung vorwärts – Wiedergabe Der Standardzeitsprung beträgt 30 Sekunden.
	Zeitsprung rückwärts – Wiedergabe Der Standardzeitsprung beträgt 30 Sekunden.
	Wiedergabegeschwindigkeit verringern: Folgende Optionen stehen zur Verfügung: Einzelbild, 1/8-Geschwindigkeit, ¼-Geschwindigkeit, ½-Geschwindigkeit, normal, 2-fache Geschwindigkeit, 4-fache Geschwindigkeit, 8-fache Geschwindigkeit, maximale Geschwindigkeit.
	Wiedergabegeschwindigkeit erhöhen. Folgende Optionen stehen zur Verfügung: Einzelbild, 1/8-Geschwindigkeit, ¼-Geschwindigkeit, ½-Geschwindigkeit, normal, 2-fache Geschwindigkeit, 4-fache Geschwindigkeit, 8-fache Geschwindigkeit, maximale Geschwindigkeit.
	Vorherige Datei/Tag-/Ereignisaufzeichnung
	Nächste Datei/Tag-Aufzeichnung im Suchergebnis wiedergeben.
4.	**Zeitleiste:** Ermöglicht ein Vor- und Zurückbewegen in der Zeit. Die Zeitleiste verläuft von links (ältestes Video) nach rechts (neuestes Video). Klicken Sie auf einen Punkt auf der Leiste, an dem die Wiedergabe starten soll. Bei der täglichen Wiedergabe gibt der Cursor die tatsächliche Zeit an. Bei der Wiedergabesuche hat der Cursor die Form eines Balls.
5.	**Zeitleiste:** Zeit der tatsächlichen Wiedergabe. Dies wird nur bei der ganztägigen Wiedergabe angegeben.
6.	**Wiedergabefortschrittsleiste:** Diese Leiste zeigt an, wie viel von der Aufnahme wiedergegeben wurde. Sie gibt auch den Typ der Aufnahme an.
7.	**Aufnahmetyp:** Beschreibung der Farbcodes des Aufnahmetyps, die in der Wiedergabefortschrittsleiste angezeigt werden. Dunkelgrün weist auf fortlaufende Aufnahme hin Rot zeigt die Aufnahme eines Alarms/Ereignisses an Gelb zeigt Bewegungsaufnahmen an Hellgrün zeigt manuelle Aufnahmen an Hellblau zeigt die Aufnahme mit Texteinfügung an
8.	Wiedergabe-Steuerungsleiste ausblenden
9.	**Videosuche**: Nach Aufnahmen suchen. Weitere Informationen finden Sie unter “Suchen aufgezeichneter Videos” op pagina 62.

Element	Beschreibung
10.	Für den täglichen Wiedergabemodus beenden Sie die Wiedergabe und kehren zur Live View zurück. Für die Wiedergabe aus dem Suchemodus beenden Sie die Wiedergabe und kehren zum Suchfenster zurück.

Wiedergabe-Popup-Menü

Sie können schnell auf viele Wiedergabefunktionen zugreifen, indem Sie den Cursor auf ein wiederzugebendes Bild auf dem Bildschirm halten und die rechte Maustaste klicken. Das Popup-Menü für die Wiedergabe wird angezeigt (siehe Abbildung 12 unten).

Abbildung 25: Das Wiedergabe-Popup-Menü



Name	Beschreibung
Kamera	Wählen Sie eine Kameras für die Wiedergabe aus.
Digitalzoom	Rufen Sie die Funktion Digitalzoom für die ausgewählte Kamera auf.
Bewegungssuche	Rufen Sie die Bewegungssuche-Symbolleiste auf, um Aufnahmen von Vorfällen von Bewegungserkennungen zu suchen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter “Wiedergabe mit Einzelbildanzeige” op pagina 70.
Text show (Textanzeige):	Eingefügten Text auf Bildschirm anzeigen.
Zu Zeitpunkt springen	Zeitsprung für Wiedergabe ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter “Bewegungssuche” op pagina 69.
Bedienelement	Wiedergabe-Steuerungsleiste ausblenden.
Exit (Beenden)	Zurück zur Live-Ansicht.

Sofortige Wiedergabe

Verwenden Sie die Symbolleiste für den Schnellzugriff, um das für einen programmierten Zeitabschnitt aufgezeichnete Videos schnell wiederzugeben.

Dies kann nützlich sein, um ein soeben erfolgtes Ereignis zu überprüfen Es kann nur jeweils eine Kamera ausgewählt werden. Die Standardwiedergabezeit von 5 Minuten kann nicht geändert werden.

Aufgezeichnete Videos sofort wiedergeben:

1. Klicken Sie mit der Maus im LiveView-Modus mit der linken Maustaste auf das gewünschte Kamerabild. Die Symbolleiste für den Schnellzugriff wird angezeigt. Klicken Sie auf **Instant Playback** (Wiederg. Sofort) .
2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste die gewünschte Kamera aus und klicken Sie auf **OK**.

   Die Wiedergabe beginnt sofort. Es wird unter der ausgewählten Kamera der Regler für die sofortige Wiedergabe angezeigt.



3. Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Pause** (Pause) , um die Wiedergabe anzuhalten.

   Klicken Sie auf **Play** (Play) , um die Wiedergabe wieder zu starten.

   Klicken Sie auf **Stop** (Stop) , um die Wiedergabe zu beenden und zum LiveView-Modus zurückzukehren.

So ändern Sie den Zeitabschnitt für die sofortige Wiedergabe:

1. Klicken Sie **Display** (Anzeige) > **Monitor > More Settings** (Weitere Einstellungen) in der Menüsymbolleiste.
2. Wählen Sie die gewünschte Zeit für die sofortige Wiedergabe: 5, 10, 20 oder 30 Minuten. Die Standardzeit ist 5 Minuten.
3. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Tägliche Wiedergabe

Mit dieser Option können Sie Videos des vergangenen Tages wiedergeben. Die Wiedergabe beginnt um 00:00 und läuft für eine Dauer von 24 Stunden. Die tägliche Wiedergabe erfolgt in der Vollbildanzeige. Eine Beschreibung der Wiedergabe-Steuerungsleiste finden Sie in Abbildung 24 auf Seite 58.

• Mithilfe der Maus:

1. Klicken Sie mit der Maus im LiveView-Modus mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Kamerabild. Klicken Sie in der Maussymbolleiste auf **All-day Playback** (Tägl. Wiedergabe).

   Der Wiedergabebildschirm wird angezeigt. Standardmäßig befindet sich die Kamera im Vollbildmodus.

2. Um mehr als eine Kamera für die Mehrfachanzeige-Wiedergabe oder Wiedergabe von einem anderen Tag auszuwählen, bewegen Sie die Maus an die rechte Seite des Bildschirms. Die Kameraliste und der Kalender werden angezeigt. Wählen Sie die gewünschten Kameras und/oder einen anderen Tag aus. Es können bis zu 16 Kameras ausgewählt werden.

   Die Wiedergabe beginnt sofort.

   Hinweis: Eine Nachricht wird angezeigt, wenn keine Aufnahmen in diesem Zeitraum gefunden wurden.

3. Steuern Sie mit der Wiedergabe-Steuerungsleiste die Wiedergabe manuell.

4. Klicken Sie auf **Exit** (Beenden) , um zur Live View zurückzukehren.

   – oder –

   Klicken Sie mit der rechten Maustaste und klicken Sie im Mausmenü auf **Exit** (Beenden), um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

• Mithilfe des Frontbedienelements:

1. Wählen Sie die wiederzugebende Kamera aus und drücken Sie auf die Schaltfläche **Replay** (Erneut wiedergeben). Die Wiedergabe der ausgewählten Kamera beginnt sofort.

   Hinweis: Die Mehrfachbild-Wiedergabe ist nur bei Mausverwendung verfügbar. Wenn in der Live View ein Mehrfachbild angezeigt wurde, wird nur die Kamera im linken oberen Kanal auf dem Bildschirm wiedergegeben.

2. Um eine andere Kamera zur Wiedergabe auszuwählen, drücken Sie die Zahl der gewünschten Kamera.

3. Klicken Sie auf **Live** (Live), um zur Live View zurückzukehren.

Suchen aufgezeichneter Videos

Sie können ganz einfach aufgezeichnete Videos über die Zeit, das Ereignis, den Marker und den Bilder.

Das Suchfenster verfügt über vier Untermenüs, mit denen Sie auf verschiedene Weise suchen können:

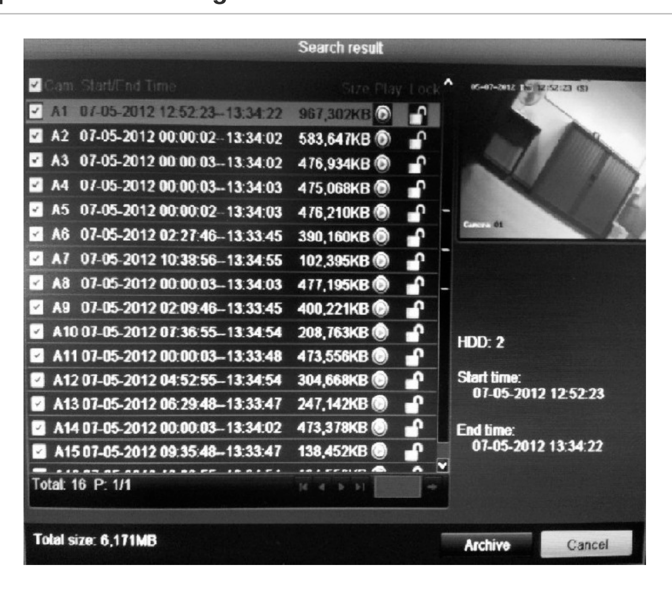
Suchtyp	Beschreibung
Normal	Sucht alle aufgezeichneten Videos nach Kamera, Aufnahmetyp, Typ des Dateischutzes (gesperrt oder nicht gesperrt) und Dauer.
Ereignis	Sucht nur nach aufgezeichneten Ereignisdateien. Dateien können nach Alarmeingang, Bewegungserkennung oder POS/ATM-Texteinfügung gesucht werden. **Hinweis:** Es werden nur Bewegungserkennung und POS/ATM-Texteinfügung, die als Ereignis aufgezeichnet wurden, in dieser Suche aufgeführt. Bewegungserkennung und Texteinfügung, die nicht als Ereignis aufgezeichnet wurden, können im Menü „Normal“ (Normal) gesucht werden.
Marker	Sucht nur aufgezeichnete Dateien mit Markern.
Bilder	Sucht nur aufgezeichnete Dateien mit Bilder.

Suchergebnisse

Eine Suche produziert in der Regel eine Liste von Dateien, die sich auf mehrere Seiten erstrecken kann. Die Dateien sind nach Kamera aufgelistet, und für jede Kamera nach Datum und Uhrzeit. Die älteste Datei wird zuerst in der Liste angezeigt. Siehe Abbildung 26 auf Seite 63 für ein Beispiel einer Suche.

Es kann nur jeweils eine Datei wiedergegeben werden.

Abbildung 26: Beispiel einer Suchergebnis-Liste



Wiedergeben von Aufnahmen nach Zeit und Videotyp

Sie können aufgezeichnete Videos nach Zeit und Videotyp wie fortlaufende Wiedergaben, Bewegung, Texteinfügung, Alarm und alle Aufnahmen suchen. Videos können zeitgleich über verschiedene Kameras wiedergegeben werden.

Suchergebnisse wiedergeben:

1. Klicken Sie im LiveView-Modus mit der rechten Maustaste und wählen Sie im Mausmenü **Advanced Search** (Suche erweitert) > **Normal** (Normal).
2. Wählen Sie die gewünschten Kameras, den Aufnahme- und Dateityp sowie Beginn und Ende der Aufnahme.
3. Klicken Sie auf **Search** (Suche). Die Liste der Suchergebnisse wird angezeigt.
4. Suchergebnisse wiedergeben:

   Wenn nur eine Kamera in den Suchergebnissen angezeigt wird, klicken Sie auf die zugehörige Schaltfläche „Playback“ (Wiederg.) . Die Wiedergabe beginnt.

   Wenn mehr als eine Kamera in der Liste aufgeführt ist, klicken Sie auf die Schaltfläche „Playback“ (Wiederg.) einer der Kameras. Im nun angezeigten Fenster wählen Sie die Kameras aus, die Sie zeitgleich wiedergeben möchten, und klicken auf **OK**. Die Wiedergabe beginnt.
5. Um die Wiedergabe-Steuerungsleiste während der Wiedergabe auszublenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie in der Wiedergabe-Steuerungsleiste die Schaltfläche **Control Panel** (Systemstrg.). Klicken Sie erneut auf das Element, um es auszublenden.
6. Steuern Sie mit der Wiedergabe-Steuerungsleiste die Wiedergabe manuell.
7. Um eine andere Kamera wiederzugeben, bewegen Sie den Cursor auf die rechte Seite des Bildschirms, um die Liste der Kameras anzuzeigen, und wählen die gewünschte Kamera.
8. So führen Sie eine weitere Suche durch:

   Klicken Sie in der Wiedergabe-Steuerungsleiste auf **Exit** (Beenden) , um zum Fenster mit den Suchergebnissen zurückzukehren.

   \- oder -

   Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie in der Liste **Exit** (Beenden), um zum Fenster mit den Suchergebnissen zurückzukehren.

   \- oder -

   Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie in der Liste **Video Search** (Videosuche), um zur Suche zurückzukehren.

Wiedergeben von Aufnahmen nach Ereignis

Sie können aufgezeichnete Videos nach Ereignisart suchen: Bewegung, Alarmeingang und POS/ATM-Texteinfügung. Videos können zeitgleich über verschiedene Kameras wiedergegeben werden.

Suchergebnisse wiedergeben:

1. Klicken Sie im LiveView-Modus mit der rechten Maustaste und wählen Sie im Mausmenü **Advanced Search** (Suche erweitert) > **Event** (Ereign.).
2. Wählen Sie den gewünschten Ereignistyp sowie Beginn und Ende der Aufnahme.
3. Auswahl der gewünschten Alarmeingänge
4. Klicken Sie auf **Search** (Suche). Die Liste der Suchergebnisse wird angezeigt.

   Wenn Sie als Ereignistyp "Motion” (Bewegung) ausgewählt haben, wählen Sie die erforderlichen Alarmeingänge aus. Wenn Sie "Text insertion” (Eingefügter Text) ausgewählt haben, wählen Sie die erforderlichen Alarmeingänge aus und geben die gewünschten Stichwörter ein.
5. Suchergebnisse wiedergeben:

   Wenn nur eine Kamera in den Suchergebnissen angezeigt wird, klicken Sie auf die zugehörige Schaltfläche „Playback“ (Wiederg.) . Die Wiedergabe beginnt.

   Wenn mehr als eine Kamera in der Liste aufgeführt ist, klicken Sie auf die Schaltfläche „Playback“ (Wiederg.) einer der Kameras. Im nun angezeigten Fenster wählen Sie die Kameras aus, die Sie zeitgleich wiedergeben möchten, und klicken auf **OK**. Die Wiedergabe beginnt.
6. Um die Wiedergabe-Steuerungsleiste bei der Wiedergabe auszublenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie in der Wiedergabe-Steuerungsleiste die Schaltfläche **Control Panel** (Systemstrg.). Klicken Sie erneut auf das Element, um es auszublenden.
7. Steuern Sie mit der Wiedergabe-Steuerungsleiste die Wiedergabe manuell.
8. Um eine andere Kamera wiederzugeben, bewegen Sie den Cursor auf die rechte Seite des Bildschirms, um die Liste der Kameras anzuzeigen, und wählen die gewünschte Kamera.
9. So führen Sie eine weitere Suche durch:

   Klicken Sie in der Wiedergabe-Steuerungsleiste auf **Exit** (Beenden) , um zum Fenster mit den Suchergebnissen zurückzukehren.

   \- oder -

   Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie in der Liste **Exit** (Beenden), um zum Fenster mit den Suchergebnissen zurückzukehren.

   \- oder -

   Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie in der Liste **Video Search** (Videosuche), um zur Suche zurückzukehren.

Erstellen und Wiedergeben von Aufnahmen mit Markern

Sie können wichtige Szenen in einer aufgezeichneten Datei mit einem Marker versehen.

Marker kennzeichnen den Beginn einer Szene mit einer Fahne. Es können bis zu 64 Marker in einer Videodatei gespeichert werden. Es gibt zwei Typen von Markern:

- **Default bookmark** (Standardmarker) : Alle Standardmarker haben den gleichen Namen „Bookmark" (Marker).
- **Customized bookmark** (Angepasster Marker) : Der Marker wird zur leichteren Erkennung benannt. Derselbe Name kann für mehrere Marker verwendet werden.

Es kann nach beiden Typen gesucht werden.

Marker erstellen:

1. Öffnen Sie ein Fenster für die Wiedergabe eines ganzen Tages oder das Wiedergabefenster aus einem Suchergebnis.
2. Klicken Sie bei der Wiedergabe eines ganzen Tages in der Zeitleiste auf einen Punkt, an dem Sie den Marker setzen möchten. Die grüne Zeitleiste springt zu diesem Punkt. Klicken Sie auf die Schaltfläche des gewünschten Markertyps und geben Sie ggf. einen Namen für den Marker ein.

   Klicken Sie bei der Wiedergabe einer Aufnahme aus einer Suche im Regler auf einen Punkt, an dem Sie den Marker setzen möchten. Der Regler springt zu diesem Punkt. Klicken Sie auf die Schaltfläche des gewünschten Markertyps und geben Sie ggf. einen Namen für den Marker ein. Der Marker wird gespeichert.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Bookmark Management" (Markerverwaltung) , um die Liste der gespeicherten Marker anzuzeigen. Der Name eines Markers kann geändert werden. Der Marker kann auch gelöscht werden.

Marker wiedergeben:

1. Klicken Sie im LiveView-Modus mit der rechten Maustaste und wählen Sie im Mausmenü **Advanced Search > Bookmark** (Suche erweitert > Marker).
2. Wählen Sie die gewünschten Kameras sowie Beginn und Ende der zu suchenden Aufnahme. Wählen Sie auch den zu suchenden Markertyp.

   Wenn Sie nach angepassten Markern suchen, geben Sie einen Begriff aus dem Markernamen ein.

   Klicken Sie auf **Search** (Suche). Die Markerliste wird angezeigt.
3. Wählen Sie einen Marker aus und führen Sie folgende Schritte durch:

   Klicken Sie auf die Schaltfläche **Edit** (Edit), um den Namen eines Markers zu bearbeiten.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Delete** (Löschn), um einen Marker zu löschen.

- oder -

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Play** (Play), um einen Marker wiederzugeben.

4. Klicken Sie anschließend auf **Exit** (Beenden).

Slideshow von Schnappschüssen

Sie können aufgezeichnete Videos nach Schnappschüssen durchsuchen. Siehe „Zugriff auf häufig verwendete Befehle“ auf Seite 37 für Informationen zur Erstellung von Schnappschüssen.

Suchergebnisse wiedergeben:

1. Klicken Sie im LiveView-Modus mit der rechten Maustaste und wählen Sie im Popup-Menü **Advanced Search** (Suche erweitert) > **Snapshot** (Schnappschuss).
2. Wählen Sie die gewünschten Kameras sowie Beginn und Ende der zu suchenden Aufnahme.
3. Klicken Sie auf **Search** (Suche). Die Liste der Schnappschüsse wird angezeigt.
4. Wählen einen Schnappschuss, um ihn im Fenster für Miniaturbilder anzuzeigen. Klicken Sie auf dessen Schaltfläche **Play** (Play) , um ihn im Vollbildmodus anzuzeigen.
5. Bewegen Sie im Vollbildmodus den Cursor auf die rechte Seite des Bildschirms, um die vollständige Liste der in der Suche gefundenen Schnappschüsse anzuzeigen. Klicken Sie auf deren Schaltfläche „Play“ (Play), um sie im Vollbildmodus anzuzeigen.
6. Um eine Slideshow aller gefunden Schnappschüsse zu sehen, klicken Sie auf der Schnappschusssymbolleiste auf die Schaltfläche ▶ oder ◀, um vor- oder rückwärts durch die Schnappschüsse zu blättern.
7. So führen Sie eine weitere Suche durch:

   Klicken Sie in der Schnappschuss-Symbolleiste auf **Exit** (Beenden) , um zum Fenster mit den Suchergebnissen zurückzukehren.

   - oder -

   Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie in der Liste **Exit** (Beenden), um zum Fenster mit den Suchergebnissen zurückzukehren.

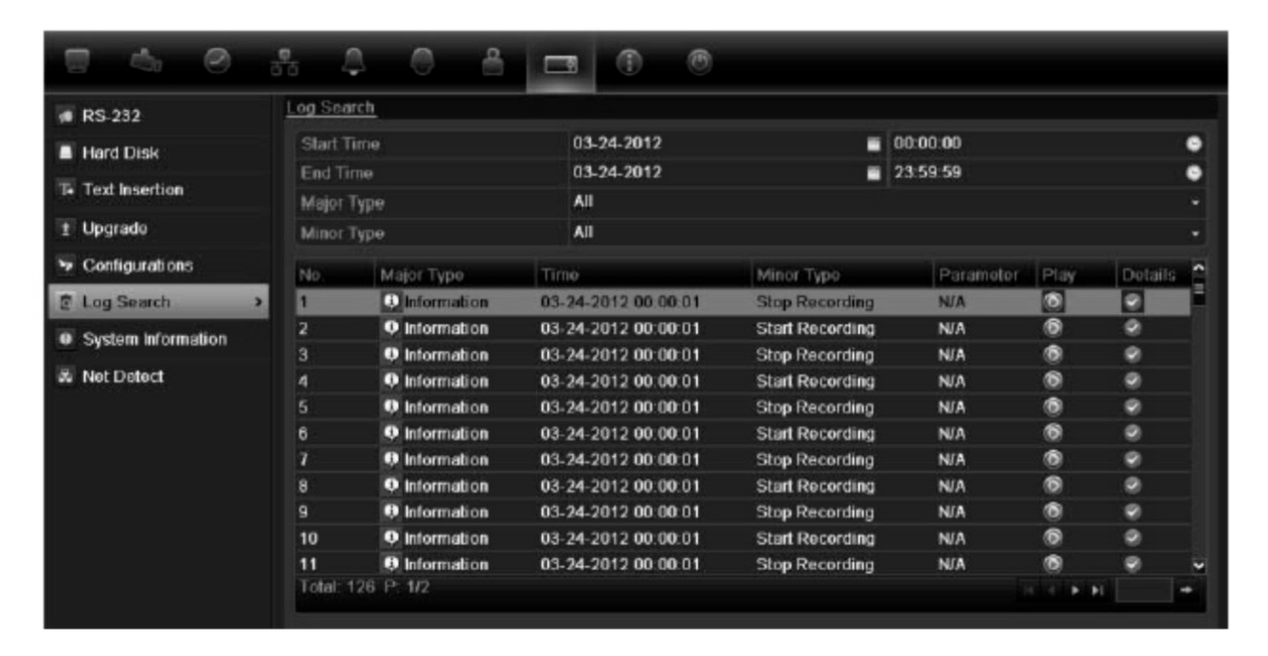
   - oder -

   Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie in der Liste **Snapshot Search** (Schnappschusssuche), um zur Suche zurückzukehren.

Wiedergeben von Aufnahmen aus dem Systemprotokoll

Sie können auch Aufnahmen aus dem Systemprotokoll wiedergeben. Das Systemprotokoll (System-Log) bietet eine erheblich breitere Palette an Optionen für die Wiedergabe als „Advanced Search“ (Erweiterte Suche), die sich lediglich auf Videoerkennung und Alarme bezieht.

Abbildung 27: Log-Fenster anzeigen



Videos aus dem Systemprotokoll wiedergeben:

1. Klicken Sie in der Menüsymbolleiste auf das Symbol **System Settings** (Systemeinstellungen) > **Log Search** (Log-Suche).
2. Wählen Sie die Start- und Endzeiten der Suche.
3. Wählen Sie unter **Major Type** (Major Type) und **Minor Type** (Minor Type) eine Option aus der Dropdown-Liste. Die Liste „Minor Type“ (Minor Type) der verfügbaren Optionen hängt davon ab, welche Option unter „Major Type“ (Major Type) ausgewählt ist.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Search** (Suche). Es wird eine Ergebnisliste angezeigt.
5. Wählen Sie eine Datei aus klicken Sie darauf:

   - **Details** (Details): Zeigt Informationen zum Protokoll oder zur Aufnahme an. Für eine Aufnahme werden Informationen wie Startzeit, Informationstyp, Kameranummer aufgeführt und eine Beschreibung der aufgezeichneten Ereignistypen und die Aufnahme-Endzeit bereitgestellt.

   - **Play**: Klicken Sie hierauf, um die Wiedergabe der gewählten Aufnahme zu starten.

- **Export** (Export): Klicken Sie, um die ausgewählte Datei auf einem USB-Gerät zu archivieren. Der Export-Bildschirm wird angezeigt.
- **Back** (Zurück): Klicken Sie, um zum vorherigen Fenster zurückzukehren.

Zeitsprung für Wiedergabe

Bewegen Sie den Joystick während der Wiedergabe nach oben oder unten, um in der Wiedergabe anhand des definierten Zeitsprungs vor oder zurück zu springen.

So ändern Sie den Zeitsprung für die Wiedergabe:

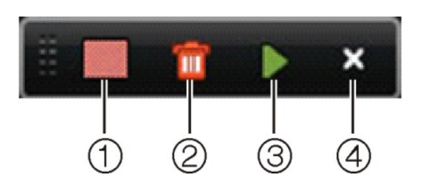
1. Klicken Sie im Wiedergabemodus die rechte Maustaste und **Skip Time** (Zeitsprung) im Popup-Menü. Das Menü Skip Time (Zeitsprung) wird angezeigt.
2. Wählen Sie eine Zeit zwischen 10 und 300 Sekunden für den Sprung aus. Die Standardzeit für den Sprung beträgt 30 Sekunden.

Bewegungssuche

Sie können schnell und einfach Aufnahmen nach Vorkommnissen einer Bewegungserkennung durchsuchen. Bewegungen können im ganzen Wiedergabefenster oder lediglich in einem bestimmten Bereich gesucht werden. Dadurch können Sie zum Beispiel danach suchen, ob vor einigen Tagen in der Nähe einer bestimmten Tür eine Bewegung erkannt wurde.

Die Option ist bei der sofortigen Wiedergabe nicht verfügbar.

Abbildung 28: Bewegungssuche-Symbolleiste



1. **Full screen detection** (Vollbilderkennung): Das bewegungsempfindliche rote Raster wird automatisch auf dem ganzen Bildschirm angezeigt.
2. **Delete all** (AlleLösch): Löscht das Bewegungsraster.
3. **Search** (Suche): Sucht bei der Wiedergabe von Aufnahmen nach Bewegungserkennung.
4. **Exit** (Beenden): Beendet den Bewegungssuchemodus und kehrt zur Wiedergabe zurück.

Nach Bewegung bei einer Wiedergabe suchen:

1. Klicken Sie im Wiedergabemodus mit der rechten Maustaste und klicken Sie im Mausmenü auf **Motion Search** (Bewegungssuche). Die Bewegungssuche-Symbolleiste wird angezeigt und die Wiedergabe-Steuerungsleiste wird ausgeblendet.
2. Wählen Sie den Bereich des Bildschirms aus, in dem gesucht werden soll.

   Ziehen Sie die Maus über den gewünschten Bereich. Es wird ein rotes Raster eingeblendet. Es kann mehr als ein Bereich ausgewählt werden.

   - oder -

   Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol für die Vollbilderkennung. Der ganze Bildschirm ist rot gerastert.
3. Klicken Sie auf das Symbol **Search** (Suche), um die Ergebnisse anzuzeigen.

   Bewegungen werden als blaue Linien unter der grünen Wiedergabefortschrittsleiste angezeigt. Wenn eine Bewegung als Ereignis aufgezeichnet wurde, wird sie gelb in der Fortschrittsleiste dargestellt.

   Klicken Sie auf die Schaltfläche **zoom-in** (Zoom+), um die Fortschrittsleiste mit mehr Details anzuzeigen.

Wiedergabe mit Einzelbildanzeige

Sie können ein ausgewähltes Video problemlos in verschiedenen Geschwindigkeiten wiedergeben. Dies ermöglicht es Ihnen, ein Ereignis sofort bei dessen Auftreten Bild für Bild sorgfältig zu untersuchen.

Die aktuelle Bildrate wird rechts von der Wiedergabe-Steuerleiste angezeigt.

Aufnahmen in der Einzelbildanzeige wiedergeben:

• Mithilfe einer Maus:

1. Klicken Sie im Wiedergabemodus in der Wiedergabe-Steuerleiste auf die Schaltflächen **Speed Down** (Langsamer) und **Speed up** (Schneller) , bis sich die Geschwindigkeit auf Einzelbild ändert.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Pause**, um das Video per Einzelbild nach vorn zu spulen.

• Mithilfe des Frontbedienelements:

1. Bewegen Sie den Joystick im Wiedergabemodus nach links und rechts, um durch die Geschwindigkeitsänderungen nach unten und oben zu scrollen, bis Sie bei „Single Frame“ (Einzelbild) angekommen sind.
2. Drücken Sie mit Joystick auf **Enter**, um das Video per Einzelbild nach vorn zu spulen.

3. Drücken Sie die Schaltfläche **Playback** (Wiederg.), um die Wiedergabe mit normaler Geschwindigkeit fortzusetzen.

Digitalzoom für Wiedergabe

Sie können bei der Wiedergabe problemlos ein Bild vergrößern, um es mit mehr Details zu sehen.

Bild mit dem Digitalzoom bei der Wiedergabe vergrößern:

1. Klicken Sie im Wiedergabemodus mit der rechten Maustaste und klicken Sie im Popup-Menü auf **Digital Zoom** (Digitalzoom). Die Wiedergabe-Steuerungsleiste wird ausgeblendet.
2. Klicken Sie im Bildschirm auf den Cursor.

   Das Bild wird vergrößert und das Fenster für die Digitalansicht wird angezeigt.
3. Klicken Sie mit der linken Maustaste und ziehen Sie das rote Rechteck zum gewünschten Bereich, oder bewegen Sie den Joystick auf dem Frontbedienelement, um das rote Rechteck zu positionieren. Der ausgewählte Bereich wird vergrößert.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um den Digitalzoommodus zu beenden und zum Vollbildwiedergabemodus zurückzukehren. Die Wiedergabe-Steuerungsleiste wird wieder angezeigt.

Abschnitt 8
Archivieren aufgezeichneter Dateien

Archivieren Sie aufgezeichnete Dateien auf einem externen Gerät wie USB-Flash-Laufwerken, USB-Festplatten, eSATA-Festplatten oder DVD-Brennern. Sie müssen sich im LiveView-Modus befinden, um Videos zu archivieren. Für den Zugriff auf Archivierungsbefehle ist möglicherweise ein Passwort erforderlich.

Bevor Sie mit der Archivierung der Dateien beginnen, vergewissern Sie sich, dass das Sicherungsgerät mit dem DVR verbunden ist. Es kann automatisch vom DVR erkannt werden.

Hinweis: Der USB-Anschluss auf der Rückseite unterstützt keine USB-CD/DVD-Brenner bzw. USB-HDDs.

Archivieren von Dateien

Dateien der Livebildanzeige können auf drei Arten archiviert werden:

Quick Archive „Quick Archive“: Mithilfe der Schnell-Archivierung (Quick Archive) können Sie aufgezeichnete Dateien schnell durch Drücken der Archive-Taste auf dem Frontbedienelement archivieren. Der TVR 41 lädt anschließend alle aufgezeichneten Dateien auf das Gerät herunter, um den verfügbaren Speicherplatz auf dem Medium zu füllen. Diese Option ist bei Mausverwendung nicht verfügbar.

Fenster "Advanced Search" (Suche erweitert): Verwenden Sie dieses Fenster, um die Einstellungen für die Archivierung festzulegen, z. B. Zeit- und Datumsabschnitte, Aufnahmetyp, Start- und Endzeit sowie Kameras.

Autom. Archivierung: Sie können festlegen, wann aufgezeichnete Dateien automatisch archiviert werden sollen.

Verwenden der Schnell-Archivierung

Aufgezeichnete Videos mithilfe der Schnell-Archivierung archivieren:

1. Schließen Sie das Sicherungsgerät an den TVR 41 an.

   Bei Verwendung eines USB-Speicherlaufwerks schließen Sie das Gerät an einen USB-Anschluss am Frontbedienelement an. Beim Verwenden einer Digital Versatile Disc (DVD) oder eines eSATA-Laufwerks legen Sie die Disc in das DVD-Laufwerk ein. Wenn mehr als ein Medientyp im TVR 41 gefunden wird, hat das USB-Gerät Vorrang vor den anderen.
2. Drücken Sie am Frontbedienelement oder auf der Fernbedienung auf **Archive** (Archiv), um das Fenster zur Schnell-Archivierung zu öffnen.
3. Wählen Sie die zu archivierenden Dateien aus der Liste der angezeigten Dateien aus
4. Klicken Sie auf **Start**. Das Gerät beginnt mit dem Download aller aufgeführten Dateien.

   Hinweis: Wenn es auf dem Sicherungsgerät eine Kapazitätsbeschränkung gibt, werden nur die aktuellsten Dateien gesichert.

   Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt, sobald der Download abgeschlossen ist.

Exportieren aufgezeichneter Dateien zu einem Sicherungsgerät

Dateien können auf zwei Arten auf einem Sicherungsgerät archiviert werden. Sie können die zu sichernden Dateien manuell auswählen oder einen automatischen Archivierungsdurchgang für den DVR planen.

Sie können einen Mini-USB-Hub an den USB-Anschluss anschließen, um eine Maus für die Navigation oder ein USB-Laufwerk für die Archivierung anzuschließen. Jedoch unterstützt das Gerät möglicherweise nicht alle USB-Hub-Typen.

Die verfügbaren Archivierungsoptionen hängen vom Typ des gewählten Backupgeräts ab.

Abbildung 29: Beispiel eines Archivs



Element	Funktion	Beschreibung
1.	Device name (Gerätename)	Wählen Sie eines der Speichermedien für die Archivierung aus. Falls das Backup-Gerät nicht erkannt wird: • Klicken Sie auf die Schaltfläche „Refresh“ (Aktualis.). • Schließen Sie das Gerät erneut an. • Erfragen Sie die Kompatibilität beim Händler.
2.	Refresh (Aktualis.)	Aktualisieren Sie die Suchergebnisse, falls Parameter modifiziert wurden.
3.	Name	Hier werden die auf dem Sicherungsgerät gefundenen Dateien aufgelistet.
4.	Löschen	Klicken Sie, um eine ausgewählte Datei vom Sicherungsgerät zu löschen.
5.	Wiedergabe	Klicken Sie, um eine ausgewählte Datei wiederzugeben.
6.	Freier Platz	Der auf dem Gerät verfügbare freie Speicherplatz wird angezeigt.
7.	Seal disc (Enge Session)	Aktivieren Sie diese Option, dann werden keine weiteren Dateien auf dem Medium aufgezeichnet.
8.	Mit Playersoft	Wählen Sie diese Option aus, um Playersoft automatisch bei der Archivierung von Dateien einzubeziehen.
9.	New folder (Ordner neu)	Erstellen Sie einen neuen Ordner auf dem Sicherungsgerät. Dateien vom DVR können in einem spezifischen Ordner archiviert werden.
10.	Format	USB-/eSATA-Laufwerk formatieren.
11.	Archiv	Mit dem Herunterladen ausgewählter Dateien auf das Sicherungsgerät beginnen.
12.	Abbrechen	Suche abbrechen und zum vorherigen Menü zurückkehren.

So exportieren Sie aufgezeichnete Dateien manuell auf ein Sicherungsgerät:

1. Verbinden Sie das Sicherungsgerät mit dem DVR.

   Bei Verwendung eines USB-Speicherlaufwerks schließen Sie das Gerät an einen USB-Anschluss am Frontbedienelement an. Beim Verwenden einer Digital Versatile Disc (DVD) oder eines eSATA-Laufwerks legen Sie die Disc in das DVD-Laufwerk ein. Wenn beide Medien im TVR 41 gefunden werden, hat das USB-Gerät Vorrang vor der DVD.

2. Drücken Sie im LiveView-Modus auf dem Frontbedienelement oder der Fernbedienung die Schaltfläche **Search** (Suche).

   - oder -

   Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Advanced Search** (Suche erweitert).

   Das Fenster „Advanced Search" (Suche erweitert) wird angezeigt.

3. Wählen Sie die Kameras und erforderlichen Suchparameter.

   Aufnahmetyp: Alle, Konstant, Bewegung, Texteinfügung, Alarm oder Manuell.

   Dateityp: Alle, gesperrt oder entsperrt.

4. Wählen Sie die Datumswerte und Zeiten für Start und Ende für die Archivierung der Aufnahmen.

5. Klicken Sie auf **Search** (Suche). Die Ergebnisliste wird angezeigt.

6. Wählen Sie die zu exportierenden Dateien aus.

   Hinweis: Sie können auf die Schaltfläche „Play" (Play) klicken, um zu überprüfen, dass es sich bei den ausgewählten Dateien um die zu exportierenden handelt.

7. Klicken Sie auf **Archive** (Archiv). Das Fenster „Archive" (Archiv) wird angezeigt.

8. Wählen Sie das zu exportierende Speichermedium aus der Dropdown-Liste aus.

9. Klicken Sie auf **Archive** (Archiv), um den Sicherungsvorgang zu starten.

10. Klicken Sie auf **OK**, wenn die Archivierung abgeschlossen ist. Klicken Sie auf **Cancel** (Abbrechen), bis Sie sich wieder in der Livebildanzeige befinden.

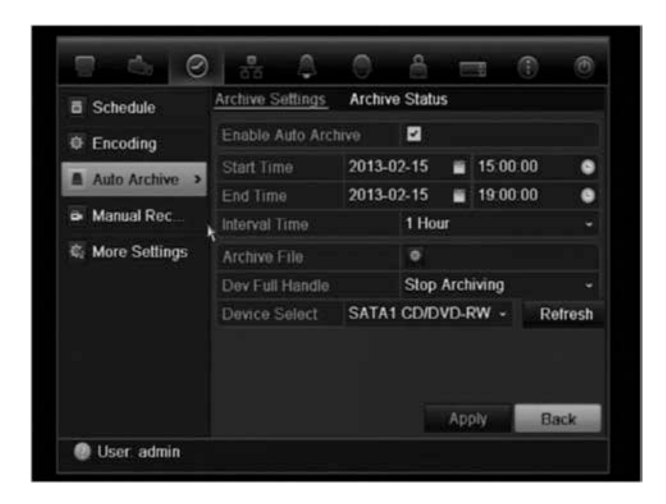
Autom. Archivieren

Sie können den DVR für die automatische Archivierung von Aufnahmen in festgelegten Zeitintervallen auf ein externes Speichergerät einrichten. Sie können zudem die Kameras und Aufnahmetypen bestimmen, die automatisch archiviert werden sollen, und bestimmen, wie das System reagiert, wenn die Festplatte voll ist.

Die Zeit der letzten und nächsten Aufnahme im Archiv ist einfach erkennbar. Klicken Sie einfach die Registerkarte Archive Status (Archivierungsstatus) aus, wodurch die Informationen angezeigt werden.

So planen Sie die automatische Archivierung:

1. Verbinden Sie das Sicherungsgerät mit dem DVR.
2. Klicken Sie im Konfigurationsmenü auf **Video Schedule** (Videozeitplan) > **Auto Archive** (Automatische Archivierung) > **Archive Settings** (Archiveinst.).



3. Aktivieren Sie **Enable Auto Archive** (Automatische Archivierung aktivieren).
4. Wählen Sie das Start- und Enddatum sowie die Zeiträume aus, in denen die automatische Archivierung erfolgen kann.
5. Wählen Sie unter **Interval Time** (Intervallzeit) die gewünschte Intervallzeit für die Archivierung aus.

Die verfügbaren Optionen für die Intervallzeit sind: 1 Stunde, 2 Stunden, 4 Stunden, 8 Stunden, 24 Stunden oder einmalig. Als Standard ist 1 Stunde voreingestellt.

6. Klicken Sie auf **Archive File** (Datei archivieren). Wählen Sie im angezeigten Fenster die gewünschten Kameras und Suchparameter aus.

   Record Type (Aufnahmetyp): Alle, Konstant, Bewegung, Texteinfügung, Alarm oder Manuell.

   File Type (Dateityp): Alle, gesperrt oder entsperrt.

   Hinweis: Sie können die ausgewählten Parameter auf andere Kameras kopieren. Klicken Sie auf Copy (Kopieren), und wählen Sie die gewünschten Kameras aus.

   Klicken Sie auf OK und Apply (Übernehmen), um die Angaben zu speichern und kehren Sie zum Fenster Archive Settings (Archiveinst) zurück.

7. Bestimmen Sie, wie der DVR reagiert, wenn das Sicherungsgerät seine Kapazität erreicht, Es gibt zwei Optionen: Stop Recording (Aufnahme beenden) oder Overwrite (Überschreiben).

Wenn Overwrite (Überschreiben) ausgewählt ist, wird die älteste Datei überschrieben.

8. Wählen Sie das zu verwendende Speichergerät unter **Device Select** (Geräteauswahl) aus.
9. Klicken Sie auf **Refresh** (Aktualis.), wenn Sie Optionen ändern.
10. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Erstellen und Archivieren von Videoclips

Sie können wichtige Szenen für den späteren Zugriff in einer aufgezeichneten Datei speichern, indem Sie Videoclips ausgewählter Abschnitte der Datei während der Wiedergabe erstellen. Wenn sich ein Eindringling zum Beispiel vor mehreren Kameras bewegt, können Sie den Videoclip des Weges, den der Eindringling genommen hat, über diese Kameras in einer einzelnen Datei speichern.

Es können bis zu 30 Videoclips von einer Aufnahme gemacht werden.

Hinweis: Diese Funktion ist nur bei Mausverwendung verfügbar.

So exportieren Sie Videoclips während der Wiedergabe manuell:

1. Verbinden Sie das Sicherungsgerät mit dem DVR.
2. Suchen Sie die erforderlichen Dateien, die Sie wiedergeben möchten. Siehe „Suchen aufgezeichneter Videos“ auf Seite 62.
3. Wählen Sie die wiederzugebende(n) Datei(en) und klicken Sie auf **Play** (Play). Die Wiedergabe beginnt sofort.
4. Klicken Sie in die Wiedergabe-Zeitleiste an der Stelle, an der der Videoclip beginnen soll, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Start Clip** (Clip starten) .
5. Klicken Sie in der Wiedergabe-Zeitleiste auf den Punkt, an dem der Videoclip beginnen soll, und klicken Sie auf die Schaltfläche **End Clip** (Clip stoppen) .
6. Wiederholen Sie die Schritte für weitere Clips.
7. Beenden Sie den Wiedergabemodus. Eine Nachricht wird angezeigt, in der Sie gefragt werden, ob Sie die Videoclips speichern möchten.
8. Klicken Sie **Yes** (Ja), um die Clips zu archivieren. Der Export-Bildschirm wird angezeigt.

   Klicken Sie auf **No** (No), um zu beenden und zum Suchergebnis-Fenster zurückzukehren. Die Clips werden nicht gespeichert.
9. Wählen Sie im Export-Fenster das zu verwendende Sicherungsgerät aus der Dropdown-Liste aus.
10. Klicken Sie auf **Start**. Der Datei-Download beginnt.

Hinweis: Sie können einen neuen Ordner für die Videoclips erstellen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **New Folder** (Ordner neu) und geben Sie den Ordnernamen ein.

Archivieren von Schnappschüssen

Sie können alle aufgezeichneten Video-Schnappschüsse auf einem Sicherungsgerät speichern.

So archivieren Sie Schnappschüsse manuell:

1. Verbinden Sie das Sicherungsgerät mit dem DVR.
2. Suchen Sie die erforderlichen Schnappschuss-Dateien, die Sie wiedergeben möchten. Siehe „Slideshow von Schnappschüssen“ auf Seite 67. Die Liste der Schnappschüsse wird angezeigt.
3. Wählen Sie die zu sichernden Schnappschüsse.
4. Klicken Sie auf **Archive** (Archiv). Wählen Sie das Archivierungsgerät, wenn es sich von dem aufgeführten Gerät unterscheidet.
5. Klicken Sie auf **Archive** (Archiv). Der Export beginnt sofort.
6. Klicken Sie nach Beendigung auf **OK**. Klicken Sie auf **Cancel** (Abbr.), um zum vorherigen Fenster zurückzukehren.

Verwalten von Sicherungsgeräten

Sie können Sicherungsgeräte im Export-Fenster verwalten (siehe Abbildung 29 auf Seite 75).

Im Export-Fenster können Sie:

- **Create New Folder (Neuen Ordner erstellen):** Erstellt einen neuen Ordner auf dem Sicherungsgerät.
- **Delete (Löschn):** Löscht eine Datei oder einen Ordner auf dem Sicherungsgerät.
- **Play (Play):** Gibt die ausgewählte Datei von dem Sicherungsgerät wieder.
- **Format (Formatieren):** Formatiert das Sicherungsgerät.
- **Erase (Erase):** Löscht Dateien von einer wiederbeschreibbaren CD/DVD.

Wiedergeben von archivierten Dateien auf einem PC

Verwenden Sie die standardmäßige Player-Software, um das archivierte Video auf Ihrem PC wiederzugeben. Sie wird automatisch vom TVR 41 beim Archivieren von Dateien auf ein Sicherungsgerät heruntergeladen.

Abschnitt 9
Verwendung des Webbrowsers

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie die Webbrowser-Oberfläche verwenden können, um das Gerät zu konfigurieren, aufgezeichnete Videos wiederzugeben, Ereignisprotokolle zu durchsuchen und eine PTZ-Dome zu steuern. Es ist ebenfalls möglich, Einstellungen in der Webbrowser-Oberfläche anzugeben, um die Videowiedergabe- und Aufnahmeleistung zu optimieren, wenn in Umgebungen mit niedriger oder beschränkter Bandbreite gearbeitet wird.

Windows Vista und Windows 7 Benutzer

Der Internet Explorer für die Betriebssysteme Windows Vista und Windows 7 verfügt über erhöhte Sicherheitsmaßnahmen, um Ihren PC vor der Installation von Schad-Software zu schützen. Wenn die Sie Oberfläche des TVR 41-Webbrowsers verwenden, können Sie ActiveX-Steuerelemente installieren, um mithilfe des Internet Explorers eine Verbindung herzustellen und Videos anzuzeigen.

Um vollständige Funktionalität der Webbrowser-Oberfläche und des DVR-Players unter Windows Vista und Windows 7 zu erhalten, gehen Sie wie folgt vor:

- Führen Sie die Browseroberfläche und die DVR-Player-Anwendung als Administrator auf Ihrer Workstation aus.
- Fügen Sie die IP-Adresse des DVR zur Liste der vertrauenswürdigen Websites Ihres Browsers hinzu.

Die IP-Adresse des DVR zur Liste der vertrauenswürdigen Websites von Internet Explorer hinzufügen:

1. Öffnen Sie Internet Explorer.
2. Klicken Sie auf **Extras** und dann **Internetoptionen**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte „Sicherheit“ und wählen Sie dann das Symbol „Vertrauenswürdige Sites“ aus.

4. Klicken Sie auf **Sites**.
5. Löschen Sie den Inhalt des Feldes „Für die Sites dieser Zone ist eine Serverüberprüfung (https:) erforderlich".
6. Geben Sie die IP-Adresse oder den DDNS-Namen in das Feld „Diese Website zur Zone hinzufügen" ein.
7. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und dann auf **Schließen**.
8. Klicken Sie im Dialogfeld „Internetoptionen" auf **OK**.
9. Stellen Sie eine Verbindung zum TVR 41 her, um die volle Funktionalität des Browsers zu nutzen.

Zugreifen auf den Webbrowser

Um auf den TVR 41 zuzugreifen, öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die IP-Adresse ein, die dem TVR 41 als Webadresse zugewiesen ist. Geben Sie im Anmeldebildschirm die Standard-Benutzer-ID und das Standard-Passwort ein.

Hinweis: In jedem Browser kann jeweils nur ein DVR angezeigt werden.

Benutzer-ID: admin

Passwort: 1234

Die Standardwerte für die Netzwerkeinstellungen des TVR 41 sind:

- IP-Adresse – 192.168.1.82
- Subnetzmaske – 255.255.255.0
- Gateway-Adresse – 192.168.1.1
- Schnittstellen:

Beim Verwenden des Browsers:	Beim Verwenden von TruNav:
RTSP-Port: 554	RTSP-Port: 554
HTTP-Port: 80	Port für die Server-/Client-Software: 8000

Weitere Informationen zur Portweiterleitung finden Sie im Anhang C “Informationen zu Portweiterleitung ("Port forwarding")” op pagina 173.

Webbrowser-Übersicht

Mit dem TVR 41-Webbrowser können Sie Videos anzeigen, aufzeichnen und wiedergeben sowie alle Aspekte des DVR von jedem PC mit Internetzugriff verwalten. Die benutzerfreundlichen Steuerungen des Browsers ermöglichen einen schnellen Zugriff auf alle Funktionen des TVR 41. Siehe Abbildung 30 unten.

Abbildung 30: Live View in der Webbrowser-Oberfläche

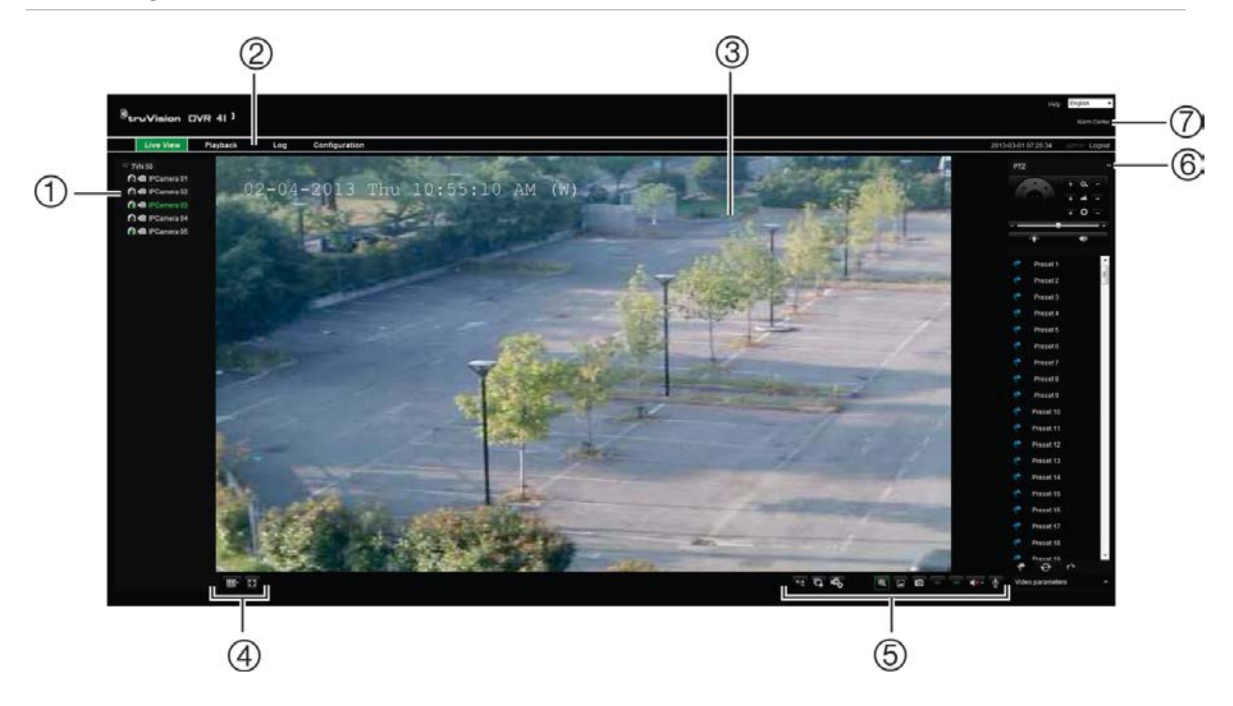


Tabelle 16: Beschreibung der Live View im Webbrowser

Element	Name	Beschreibung
1.	Kamera	Video anzeigen und Video der ausgewählten Kamera aufzeichnen.
2.	Menüsymbolleiste	Enthält folgende Funktionen: • Livebild anzeigen • Videos wiedergeben (Playback) • Ereignisprotokolle suchen (Log) • Einstellungen konfigurieren (Config) • Ausloggen aus der Oberfläche
3.	Anzeige	Livebild anzeigen oder Video wiedergeben.
4.	Anzeigeformat	Definieren, wie Videos in der Anzeige angezeigt werden sollen: Mehrfach- oder Vollbildanzeige
5.	Videofunktions-symbolleiste	Enthält in der Live View folgende Funktionen: Wechselt zwischen Mainstream und Substream Startet/stoppt Streaming ausgewählter Kameras. Startet die Aufnahme ausgewählter Kameras. Schaltet die POS/ATM-Texteinblendung ein/aus. Nimmt einen Video-Schnappschuss auf.

Element	Name	Beschreibung
		Zeigt jeweils vorherige und nächste Kamera. Bei der Anzeige im Mehrfachbildformat wechselt die Live View für die ausgewählte Anzahl an Videofenstern zur nächsten Kameragruppe.
		Schaltet Audio ein/aus.
		Schaltet das Mikrophon ein/aus.
6.	PTZ-Steuerung	Blendet die PTZ-Steuerung ein/aus.
7.	Alarmcenter	Zeigt ein Protokoll mit unbestätigten Alarmen an.

Konfigurieren des Geräts mithilfe des Webbrowsers

Klicken Sie in der Menüleiste des Browsers auf Configuration (Konfiguration), um das Konfigurationsfenster aufzurufen. Es bestehen zwei Möglichkeiten, den DVR zu konfigurieren: Lokal und Remote.

Lokale Konfiguration

Mit der lokalen Konfiguration können Sie Kommunikations- und Netzwerkparameter festlegen, z. B. Protokolltyp, maximale Dateigröße, Stream-Typ und Netzwerkübertragungseinstellungen. Sie können auch die Verzeichnisorte zur Speicherung aufgezeichneter und wiedergegebener Videos, erfasster Bilder und heruntergeladener Dateien festlegen.

Remote-Konfiguration

Abbildung 31 zeigt ein Beispiel des Konfigurationsfensters. Tabelle 16 auf Seite 73 enthält eine Übersicht über die verschiedenen Menüfunktionen des Browsers. Ausführliche Informationen zur Konfiguration dieser Funktionen finden Sie in den jeweiligen Abschnitten der OSD-Menüfunktionen.

Hinweis: Entfernt definierbare Konfigurationseinstellungen unterscheiden sich von den lokal festzulegenden Einstellungen.

Abbildung 31: Remote-Browser-Konfiguration (Systeminformationen - HDD-Fenster abgebildet)

Sprache wechseln hier.

Tabelle 17: Beschreibung des Remote-Konfigurationsmenüs

Menü	Funktion	Beschreibung
Geräteparameter	Geräteinformationen	**Gerätename**: Definieren Sie den DVR-Namen. Der Standardname lautet TVR 41. **Gerätenummer**: Die für den DVR zu verwendende Gerätenummer bei Programmierung der Fernbedienung. Der Standardwert beträgt 255. **Meldergruppen-ID**: Jeder DVR in einer Reihenschaltung muss über eine eindeutige Meldergruppen-ID verfügen, damit er über ein KTD-405 gesteuert werden kann. Der Standardwert beträgt 1. **Überschreiben**: Enable (aktivieren) oder disable (deaktivieren). Wenn Sie die Einstellung aktivieren, werden aufgezeichnete Dateien überschrieben, wenn die HDD voll ist. **eSATA**: Definieren Sie, wie ein externes Aufnahmegerät Aufnahmen speichert. Weitere Informationen finden Sie unter “Verwenden eines externen Aufnahmegeräts” auf Seite 101. **Ereignispriorität**: Definieren Sie die Priorität von Texteinfügungsereignis und Bewegungsalarm, wenn beide gleichzeitig ausgelöst werden. Standard ist Bewegungsalarm (Text In (Texteinf.) < Motion (Bewegung))
	"Time settings" (Zeiteinstellungen)	Weitere Informationen finden Sie unter "Konfigurieren von Uhrzeit und Datum" auf Seite 38. Weitere Informationen zum Einrichten der Zeiteinstellungen des NTP

Menü	Funktion	Beschreibung
		finden Sie unter “Konfigurieren eines NTP-Servers” auf Seite 126.
	Feiertagseinstellungen	Legen Sie fest, wann Aufnahmen während Feiertagen erfolgen sollen. Weitere Informationen finden Sie unter “Feiertagszeitpläne” auf Seite 104.
Kameraeinstellungen	Anzeigeeinstellungen	Legen Sie fest, welche Informationen auf dem Bildschirm angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter “Konfigurieren der OSD-Einstellungen der Kamera.” auf Seite 143.
	Videoeinstellungen	Legen Sie allgemeine Aufnahmeeinstellungen fest. Weitere Informationen finden Sie unter “Definieren eines Aufnahmezeitplans” auf Seite 102.
	Aufnahmezeitplan	Definieren Sie die Aufnahmezeitpläne. Weitere Informationen finden Sie unter “Definieren eines Aufnahmezeitplans” auf Seite 102.
	Bewegungserkennung	Definieren Sie Bewegungserkennungsparameter. Weitere Informationen finden Sie unter “Einrichten der Bewegungserkennung” auf Seite 113.
	Sichtschutzmaske	Definieren Sie die Sichtschutzmaskenbereiche auf dem Bildschirm. Weitere Informationen finden Sie unter “Einrichten von Masken zum Schutz der Privatsphäre” op pagina 144.
	Sabotagesicher	Legen Sie die Einstellungen für die Videosabotageerkennung fest. Weitere Informationen finden Sie unter “Erkennen von Videosabotage” auf Seite 121.
	Videoverlust	Legen Sie die Einstellungen für die Videoverlusterkennung fest. Weitere Informationen finden Sie unter “Erkennen von Videoverlust” auf Seite 121.
	Textüberlagerung	Hinzufügen von Textzeilen zur Bildschirmanzeige Siehe “Textüberlagerung” auf Seite 97.
	Bild	Bildqualität auf Bildschirm anpassen. Weitere Informationen finden Sie unter “Anzeige eines Kamerabilds unterbinden” auf Seite 146.
	Verdeckte Kamera	Bestimmen Sie die Kameras, deren Bilder für nicht angemeldete Benutzer nicht angezeigt werden können. Weitere Informationen finden Sie unter “Anzeige eines Kamerabilds unterbinden” auf Seite 146.

Menü	Funktion	Beschreibung
	Erfassungseinstellungen	Definieren Sie die Bildqualität von Schnappschüssen.
	Manuelle Aufn.	Definieren Sie, welche Kameras für die manuelle Aufnahme verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter “Manuelles Aufnehmen” auf Seite 105.
Netzwerkeinstellungen	Allgemein	Definieren Sie die allgemeinen Netzwerkeinstellungen. Weitere Informationen finden Sie unter “Konfigurieren allgemeiner Netzwerkeinstellungen” auf Seite 123.
	PPPoE	Definieren Sie die PPPoE-Einstellungen. Weitere Informationen finden Sie unter “Konfigurieren von PPPoE” auf Seite 124.
	DDNS	Definieren Sie die DDNS-Einstellungen. Weitere Informationen finden Sie unter “Konfigurieren von DDNS” auf Seite 125.
	E-Mail	Legen Sie die Einstellungen zum Versenden von E-Mails fest. Weitere Informationen finden Sie unter “Konfigurieren von E-Mail” auf Seite 127
	NetHDD (Netzwerkfestplatte)	Definieren Sie das Remotespeicherungssystem für DVR-Aufnahmen. Weitere Informationen finden Sie unter “Verwenden eines Netzwerkspeichersystems” auf Seite97.
	UPnP™	Aktivieren Sie diese Funktion, damit der DVR seine eigene Portweiterleitung automatisch konfigurieren kann. Weitere Informationen finden Sie unter “Konfigurieren von UPnPTM” auf Seite op pagina 128.
	SNMP	Definieren Sie die SNMP-Einstellungen. Weitere Informationen finden Sie unter “Konfigurieren von SNMP” auf Seite 130.
	FTP	Definieren Sie die FTP-Einstellungen. Weitere Informationen finden Sie unter “Konfigurieren eines FTP-Servers zum Speichern von Schnappschüssen” auf Seite 130.
	Weitere Einstellungen	Definieren Sie einen Remote-Alarm-Host, eine Multicast-IP sowie den Server, HTTP- und RTSP-Anschlüsse. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 130.
Einstellungen für seriellen Anschluss	232 Serieller Port	Definieren Sie die RS-232-Parameter. Weitere Informationen finden Sie unter “Konfigurieren des RS-232-Anschlusses” auf Seite 147

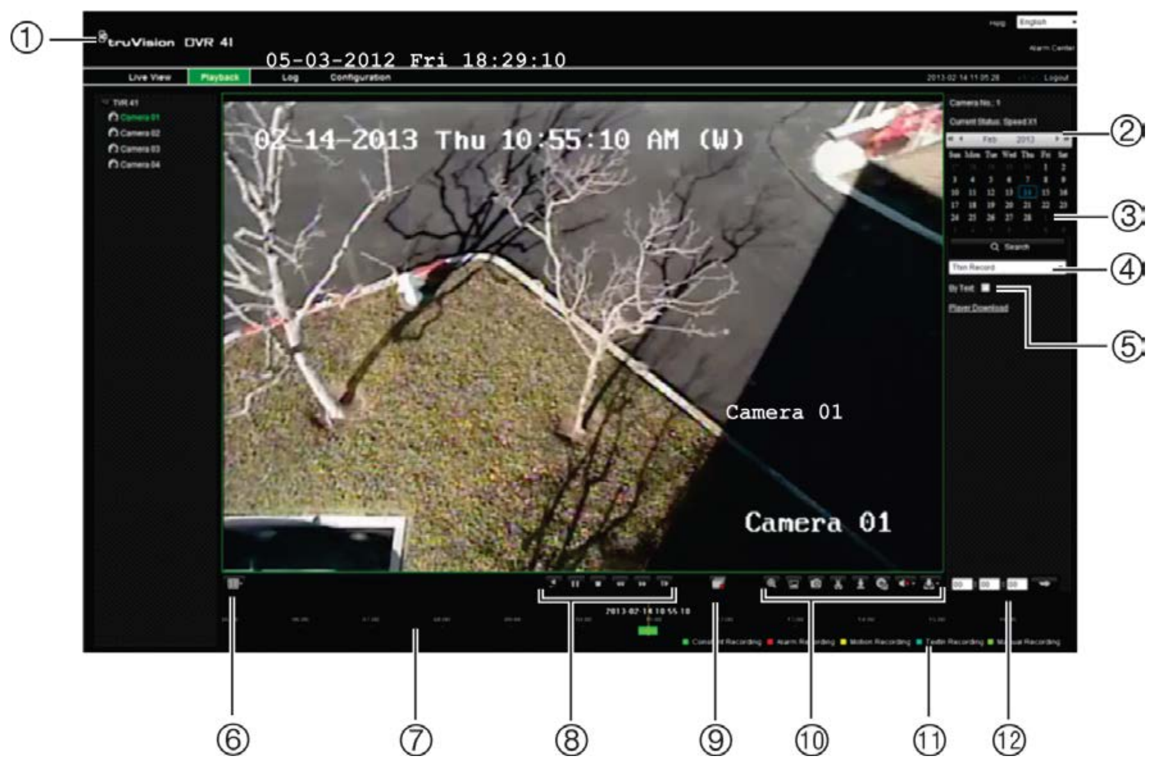
Menü	Funktion	Beschreibung
	485 Serieller Port	Definieren Sie die RS-485-Parameter.
Alarmeinstellungen	Alarmeingang	Definieren Sie die Alarmeingangsparameter für Alarme, die extern ausgelöst werden. Weitere Informationen finden Sie unter “Einrichten von externen Alarmen” auf Seite 116.
	Alarmausgang	Definieren Sie die Reaktion für Alarme, die extern ausgelöst werden. Weitere Informationen finden Sie unter “Einrichten von externen Alarmen” auf Seite 116.
	Audioalarm	Definieren Sie die Parameter für den Import einer Audiodatei für einen Alarm. Weitere Informationen finden Sie unter “Alarm audio messages (Audionachrichten für Alarm)” auf Seite 112.
	Audioausgang	Definieren Sie die Parameter für den Import einer Audiodatei für einen Alarm. Siehe "Alarm audio messages (Audionachrichten für Alarm) auf Seite 112.
	Erweiterte Einstellungen	Definieren Sie die Warnsignaldauer. Weitere Informationen finden Sie unter "Ändern des Warnsignals" auf Seite 113.
Benachrichtigung		Definieren Sie die Benachrichtigungsparameter für irreguläre Ereignisse, wie "HDD voll". Weitere Informationen finden Sie unter "Beschreibung der Alarmbenachrichtigungstypen" auf Seite 111 und "Einrichten von Systembenachrichtigungen" auf Seite 120.
Benutzerverwaltung		Definieren, ändern und löschen Sie Benutzer. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 16 "Benutzerverwaltung" auf Seite 155.
HDD-Verwaltung	Grundeinstellungen	Initialisieren der HDD Weitere Informationen finden Sie unter "Initialisieren von HDDs" auf Seite 135.
	Speichereinstellungen	Definieren Sie die Speicherkapazität der HDD. Weitere Informationen finden Sie unter "Kontrollieren des Festplattenspeichers der HDD" auf Seite 136.

Menü	Funktion	Beschreibung
Autom. Archiv	Archiveinst.	Definieren Sie die Archivplanung und wählen Sie die Kamera- und Aufnahmetypen. Weitere Informationen finden Sie unter "Autom. Archivieren" auf Seite 76.
	Archivstatus	Archivstatus überprüfen Weitere Informationen finden Sie unter "Autom. Archivieren" auf Seite 76.
Maintenance (Wartung)		Remote-Zugriff für Aktualisierung der DVR-Firmware, Wiederherstellen der werkseitigen Standardeinstellungen, Neustarten des DVR und Import von Parametern. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 15 "Abschnitt 14" auf Seite 147.
Texteinfügung		Definieren Sie das Gerät für den Zugriff, den Zugriffsmodus und die Startzeichenfolge. Siehe "Erfassen von Texteinfügungen" auf Seite 94.
V-Stream-Verschlüsselung		Definieren Sie die maximale Bit-Rate und Bildrate. Weitere Informationen finden Sie unter "V-Stream-Verschlüsselung" auf Seite 47.
Systeminformationen	Kamera, Aufnahme, Alarm, Netzwerk, HDD.	Überprüfen Sie den Status der Kameras, Aufnahmen, Alarme, Netzwerke und HDDs. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen von Systeminformationen" auf Seite 150.

Suchen und Wiedergeben von aufgezeichneten Videos

Um aufgezeichnete Videos zu suchen und wiederzugeben, klicken Sie in der Menüleiste auf „Playback“ (Wiederg.), um die Seite „Playback“ (Wiederg.) anzuzeigen, wie in Abbildung 32 Seite 90 dargestellt.

Abbildung 32: Browserseite „Playback“ (Wiederg.)



Element	Beschreibung
1.	Ausgewählte Kamera
2.	**Kalender:** Der ausgewählte Tag ist hervorgehoben.
3.	**Suche:** Klicken Sie, um von der ausgewählten Kamera aufgezeichnete Dateien zu suchen.
4.	**Dual Stream:** Wählen Sie den gewünschten Dual Stream-Modus. Normale Aufnahme, Dünne Aufnahme oder Bild. Die Standardeinstellung ist "Normale Aufnahme".
5.	**Textsuche**: Aktivieren Sie die Textsuche und geben Sie den zu suchenden Text ein.
6.	**Anzeigeformat:** Klicken Sie, um das Anzeigeformat zu ändern: Mehrfach- oder Vollbildanzeige.
7.	**Zeitleiste:** Die Zeitleiste verläuft von links (ältestes Video) nach rechts (neuestes Video). Klicken Sie auf eine Stelle in der Zeitleiste, um den Cursor auf dem gewünschten Startzeitpunkt für die Wiedergabe zu platzieren.
8.	**Wiedergabe-Steuerungsleiste:**
	Rücklauf: Klicken Sie, um im Rücklauf wiederzugeben.
	Start/Stop (Start/Stopp): Startet oder stoppt die Wiedergabe.
	Beenden der Wiedergabe: Die Zeitleiste springt auf 00:00:00 Uhr (Mitternacht) des Vortages zurück.
	Langsame Wiedergabe: Klicken Sie, um durch die verschiedenen verfügbaren Geschwindigkeit zu scrollen: Einzelbild, 1/8-Geschwindigkeit, ¼-Geschwindigkeit, ½-Geschwindigkeit, normal, 2-fache Geschwindigkeit, 4-fache Geschwindigkeit, 8-fache Geschwindigkeit, maximale Geschwindigkeit. Die aktuelle Geschwindigkeit wird unter dem Kameranamen rechts oben im Fenster angezeigt.

Element	Beschreibung	
		Wiedergabe-Vorlauf: Klicken Sie, um durch die verschiedenen verfügbaren Geschwindigkeit zu scrollen: Einzelbild, 1/8-Geschwindigkeit, ¼-Geschwindigkeit, ½-Geschwindigkeit, normal, 2-fache Geschwindigkeit, 4-fache Geschwindigkeit, 8-fache Geschwindigkeit, maximale Geschwindigkeit. Die aktuelle Geschwindigkeit wird unter dem Kameranamen rechts oben im Fenster angezeigt.
		Einzelbild: Klicken Sie, um jeweils ein Bild wiederzugeben.
9.		**Streaming anhalten:** Hält Streaming aller Kameras an.
10.	**Audio- und Video-Steuerungsleiste:**	
		Texteinfügung: Klicken Sie, um die POS/ATM-Texteinfügung bei der Wiedergabe zu aktivieren/deaktivieren.
		Schnappschuss: Schnappschuss des Videos aufnehmen.
		Videoclips: Video während der Wiedergabe starten/anhalten. Abschnitte einer Aufnahme können auf einem externen Speichergerät gespeichert werden.
		Herunterladen: Videoclips herunterladen
		Sicherung: Klicken Sie, um aufgezeichnete Dateien lokal auf dem DVR zu sichern. Es wird eine Liste der aufgezeichneten Dateien angezeigt.
		Audio: Klicken Sie, um Audio zu aktivieren/deaktivieren.
11.	**Aufnahmetyp:** **Grün:** Zeigt Video an, das basierend auf dem definierten Aufnahmezeitplan aufgezeichnet wird. **Rot:** Zeigt Video an, dessen Aufnahme durch ein Alarmereignis ausgelöst wurde. **Gelb:** Zeigt durch Bewegungserkennung aufgezeichnete Videos an. **Blau:** Zeigt durch eine POS/ATM-Textaufnahme aufgezeichnete Videos an. **Hellgrün**: Weist auf ein manuell aufgenommenes Video hin.	
12.	**Zum Anfang springen:** Geben Sie eine genaue Uhrzeit an und klicken Sie auf die Schaltfläche „Go to" (Gehe zu), um die Wiedergabe zur ausgewählten Zeit zu beginnen.	

Wählen Sie eine Kamera und einen Tag aus dem Kalender aus, an dem gesucht werden soll, und klicken Sie auf „Search" (Suche). Die Zeitleiste unter der Seite zeigt Videos an, die an diesem bestimmten Tag aufgezeichnet wurden. Die Zeitleiste zeigt durch eine Farbcodierung ebenfalls den jeweiligen Aufzeichnungstyp an.

Klicken und ziehen Sie die Markierung über die Zeitleiste zu dem Punkt, an dem die Wiedergabe beginnen soll, und klicken Sie dann in der Wiedergabe-Steuerungsleiste auf „Play" (Wiederg.). Sie können einen Schnappschuss eines Videobildes erfassen, die Videowiedergabe speichern oder aufgezeichnete Videos herunterladen.

Suche nach Ereignisprotokollen

Der DVR legt ein Protokoll (Log) von Ereignissen an, wie Start oder Ende einer Videoaufzeichnung, DVR-Benachrichtigungen und Alarme, die problemlos durchsucht werden können. Logs werden nach folgenden Typen kategorisiert:

- **Alarm:** Umfasst Bewegungserkennung, Sabotageerkennung, Videosabotage und andere Alarmereignisse
- **Notifications (Benachrichtig):** Umfasst Systembenachrichtigungen wie Videoverlust, HDD-Ausfälle und andere systembezogene Ereignisse
- **Operations (Betrieb):** Umfasst Benutzerzugriff auf Web-Oberflächen und andere betriebsbezogene Ereignisse
- **Information:** Umfasst allgemeine Informationen zu DVR-Aktionen wie Start und Ende der Videoaufzeichnung usw.

Um nach Logs zu suchen, klicken Sie in der Menüleiste auf „Log“, wählen Sie einen Log-Typ aus, geben Sie einen Datums- und Zeitbereich an, und klicken Sie auf „Search“ (Suche).

Duales Streaming

Der DVR erlaubt Ihnen, bis zu 16 Kameras über ein Netzwerk anzuzeigen. Dual-Streaming ermöglicht die Anzeige von Video mit hoher Qualität in einem Stream (Normaler Stream) und die Anzeige von Video mit geringerer Qualität in einem anderen Stream (Stream B), der problemlos über eine schmale Bandbreite gestreamt werden kann.

Der normale Stream verfügt über die im Verschlüsselungsmenü konfigurierte Bildrate, Qualität und Auflösung. Es wurde jedoch ein dünner Datenstrom ausgedünnt sodass er jetzt eine geringe Bildrate, Qualität und Auflösung hat. Somit kann mehr Videomaterial auf dem HDD aufgenommen werden.

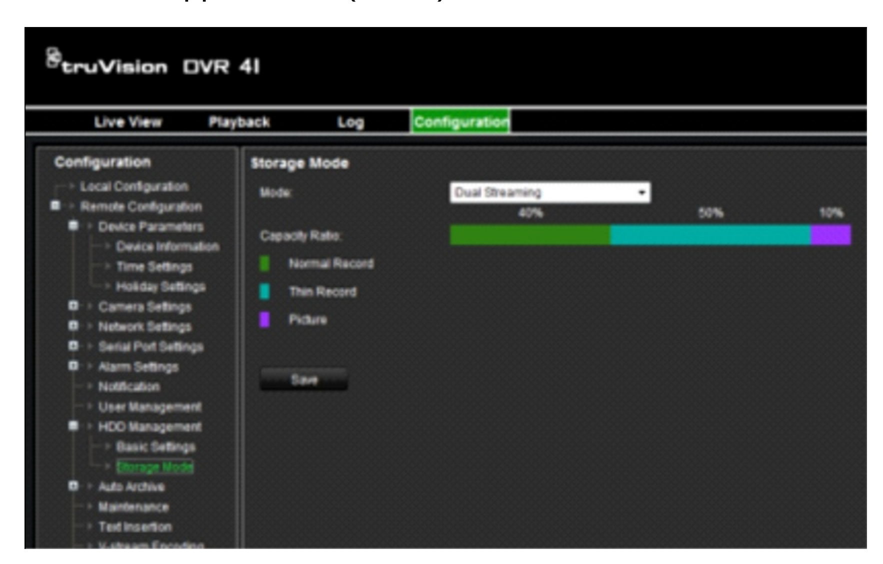
Dual Streaming ist sowohl für den Modi Live als auch Aufnahme verfügbar.

So geben Sie Dual Streaming wieder:



So nehmen Sie Dual Streaming auf:

1. Klicken Sie auf der Browsersymbolleiste auf die Registerkarte Configuration (Konfiguration) und wählen Sie anschließend **HDD management** (HDD-Verwaltung) > **Speichermodus**.
2. Geben Sie an, welcher Teil (in Prozent) der HDD für die Speicherung von normalen Streams (Normale Aufnahme), dünnen Streams (Dünne Aufnahme) und Schnappschüsse (Bilder) verwendet werden soll.



Verschieben Sie die Markierungen mit der Maus zwischen den farbigen Abschnitten auf die gewünschten Werte. Die Minimal- und Maximalwerte für jeden Typ sind wie folgt:

Normale Aufnahme: 20 bis 50 %

Dünne Aufnahme: 0 bis 80 %

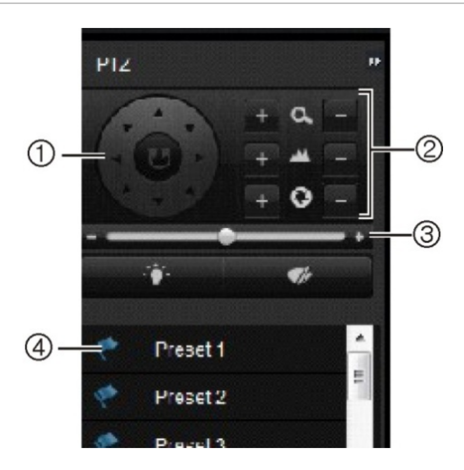
Bild: 0 bis 20 %

3. Klicken Sie auf **Save** (Speichern), um die Einstellungen zu speichern.

Steuern einer PTZ-Dome im Webbrowser

Mithilfe der Webbrowser-Oberfläche können Sie die PTZ-Funktionen einer Dome steuern. Klicken Sie auf eine PTZ-Dome und verwenden Sie die PTZ-Steuerungsfunktionen in der Oberfläche, um die PTZ-Funktionen zu steuern.

Abbildung 33: PTZ-Steueroptionen



1. Navigationspad/Autoscan-Schaltflächen: Steuert die Bewegungen und Richtungen der PTZ. Die mittlere Schaltfläche wird zum Starten der Autopan-Funktion durch die PTZ-Dome verwendet.
2. Zoom, Fokus und Blende anpassen.
3. Bewegungsgeschwindigkeit der PTZ-Dome anpassen.
4. Ausgewählte Preset starten.

Erfassen von Texteinfügungen

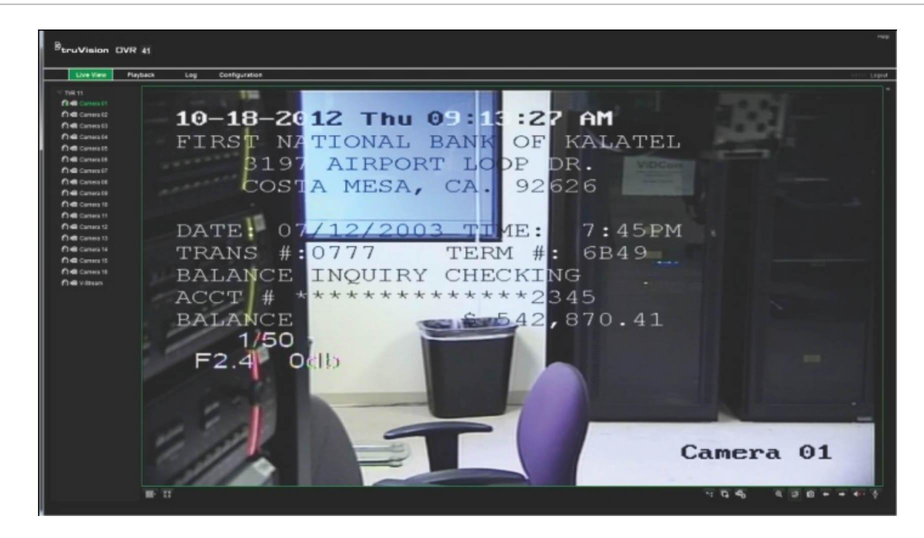
Mit der Funktion zum Texteinfügen ist es möglich, Text aus einem Point-of-Sale-System (POS) auf der Videoanzeige des DVR einzufügen oder anzuzeigen. Der Text und das Video werden gespeichert und mit einem Zeitstempel-versehen. Sie können anschließend den Text nach bestimmten Videoclips durchsuchen. Der Text wird während der Wiedergabe angezeigt.

Der DVR unterstützt das Einfügen von POS- und ATM-Text über das UTC ProBridge-Zubehör, das mit dem RS-232-Anschluss am DVR verbunden wird. Dieses Feature ist nur bei Browserverwendung verfügbar.

Bei der Livebildanzeige sowie der Wiedergabe, zeigt eine Kamera, die für die Texteinfügung eingerichtet ist, eine POS-Textüberlagerung auf dem Video an.

Ein Beispiel für ein Videobild in der Liveanzeige mit Texteinfügung finden Sie unten in Abbildung 33.

Abbildung 34: Beispiel für ein Videobild mit Texteinfügung



So richten Sie Texteinfügung ein:

1. Klicken Sie in der Browser-Symbolleiste auf die Registerkarte "**Configuration**" (Konfiguration) und wählen **Sie 232 Serial Port** (232 Serieller Port) im Untermenü aus.



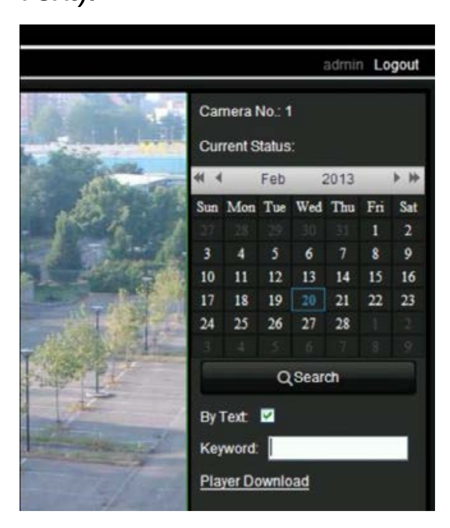
2. Wählen Sie unter "**Usage**" (Verwendg) "ProBridge".
3. Wählen Sie im Untermenü "Texteinfügung".



4. Aktivieren Sie "**Enable text insertion**" (Texteinfügung aktivieren).
5. Wählen Sie das Zugriffsgerät aus der Dropdown-Liste aus.
6. Wählen Sie den Zugriffsmodus aus. Es wird nur "ProBridge" aufgelistet.
7. Geben Sie unter "**Start String**" (Startzeichenf.) den gewünschten Transaktionstext ein, z. B. eine ATM-Transaktionsnummer.
8. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen), um die Einstellungen zu speichern.

So suchen Sie eine Texteinfügung in Videoaufnahmen:

1. Aktivieren Sie in der Livebildanzeige das Kontrollkästchen **By text** (Nach Text).



2. Geben Sie den zu suchenden Text in dem Textfeld "Schlüsselwort" ein.

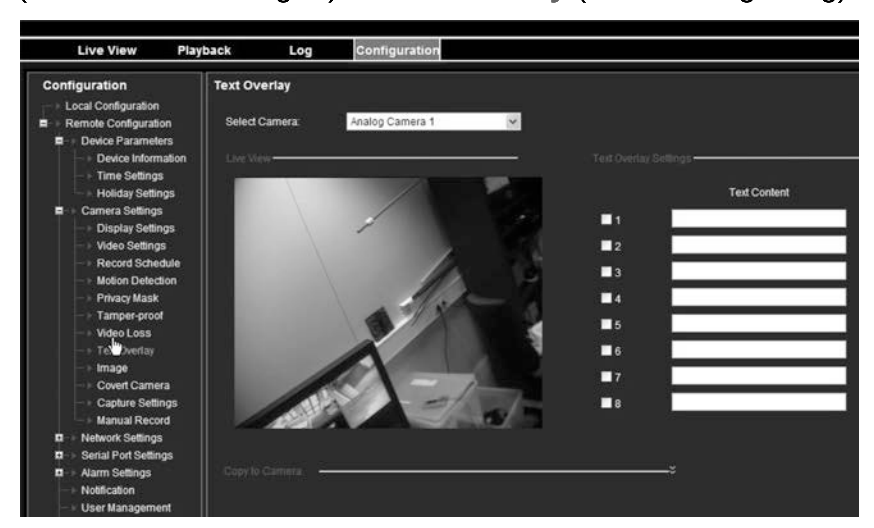
Textüberlagerung

Sie können mit dem Browser bis zu acht Textzeilen auf dem Bildschirm hinzufügen. Diese Option kann z. B. zur Angabe von Kontaktinformationen für Notfälle verwendet werden. Standardmäßig werden diese Zeilen Text am oberen Rand des Fensters positioniert. Die Zeichenfolgen werden aufeinanderfolgend angezeigt.

Hinweis: Diese Option ist über den DVR nicht verfügbar.

So fügen Sie Bildschirm-Textüberlagerung hinzu:

1. Klicken Sie in der Browsersymbolleiste auf die Registerkarte **Configuration** (Konfiguration) und wählen Sie anschließend **Camera Settings** (Kameraeinstellungen) > **Text Overlay** (Textüberlagerung) .



2. Wählen Sie die gewünschte Kamera aus.
3. Aktivieren Sie das Feld String **1** für die erste Textzeile.
4. Geben Sie den Text für String 1 in der nebenstehenden Spalte ein. Es können bis zu 22 alphanumerische Zeichen verwendet werden.
5. Wiederholen Sie Schritt 3 und 4 für jede weitere Textzeile, indem Sie die jeweilige Zeichenfolgennummer wählen.
6. Klicken Sie auf **Save** (Speichern).

Verwenden eines Netzwerkspeichersystems

Sie können DVR-Aufnahmen aus der Ferne auf einem Network Storage System (NAS) oder Storage Area Network (SAN) speichern.

So richten Sie ein Netzwerkspeichersystem ein:

1. Klicken Sie in der Browsersymbolleiste auf die Registerkarte **Configuration** (Konfiguration) und wählen Sie anschließend **Network Settings** (Netzwerkeinstellungen) > **NetHDD**.
2. Geben Sie auf der ersten Linie von **HDD No.** (HDD-Nr.) die IP-Adresse des gewünschten Remotespeicherungssystems ein.
3. Geben Sie den Dateipfadnamen ein, um zu bestimmen, an welchem Speicherort auf dem Remotespeicherungssystem die Dateien gespeichert werden sollen.
4. Wählen Sie den zu verwendenden Speichersystemtyp unter **Typ** aus: NAS oder SAN. Standardeinstellung ist NAS.
5. Es können bis zu acht Remotespeicherungssysteme eingerichtet werden.
6. Klicken Sie auf **Save** (Speichern).

Abschnitt 10
Aufnahme

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen zur Festlegung der Aufnahmeeinstellungen des DVR. Hier finden Sie Erklärungen zur Konfiguration der anfänglichen Aufnahmeeinstellungen, zur Planung von Aufnahmen, zum Schutz Ihrer aufgezeichneten Dateien und zur Einrichtung der HDD für Datenredundanz.

Initialisieren der Aufnahmeeinstellungen

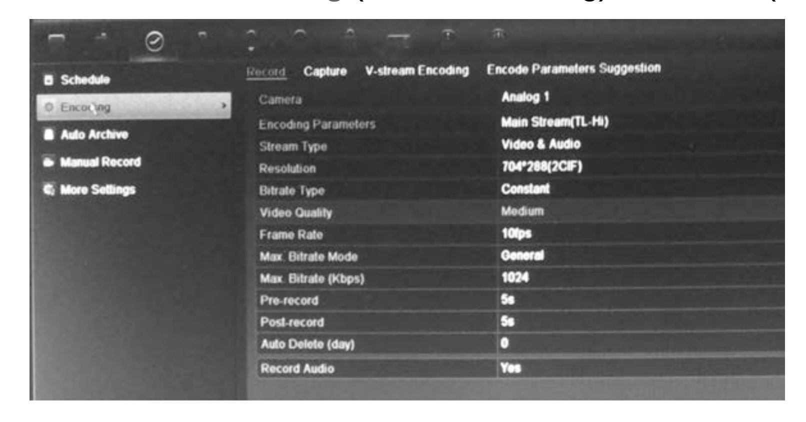
Bevor Sie den DVR zum Starten der Aufnahme einrichten können, müssen Sie zunächst allgemeine Aufnahmeeinstellungen für die analogen Kameras vornehmen.

Stellen Sie sicher, dass die Festplatte installiert und initialisiert wurde, bevor Sie die Aufnahmeeinstellungen konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter Abschnitt 13 „HDD-Verwaltung“ auf Seite 135.

Siehe "Berechnen der maximal erlaubten Bildraten und Bit-Raten" auf Seite 99, um die maximale Bild- und Bit-Raten zu berechnen.

Aufnahmeeinstellungen konfigurieren:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Video Schedule** (Videozeitplan) in der Menüleiste.
2. Wählen Sie **Encoding** (Verschlüsselung) > **Record** (Aufn.).



3. Wählen Sie die Kamera aus, die Sie konfigurieren möchten.

4. Konfigurieren Sie die folgenden Aufnahmeeinstellungen:
   - **Encoding parameters (Verschlüss.-Param.):** Wählen Sie einen der Stream-Typen aus: „Mainstream (TL-Hi)“, „Mainstream (TL-Lo)“, „Mainstream (Event)“, „Mainstream (Alarm)“ oder „Substream“ (Hauptdatenstrom (Zt.-Hi), Hauptdatenstrom (Zt.-Lo), Hauptdatenstrom (Ereign.), Hauptdatenstrom (Alarm) oder Substream).
   - **Stream type (Stream-Typ):** Wählen Sie den aufzuzeichnenden Stream aus, entweder „Video“ oder „Video & Audio“.
   - **Resolution (Auflösung):** Wählen Sie die Auflösung der Aufnahme aus. Optionen: 4CIF, 2CIF, CIF und QCIF.
   - **Bit rate type (Bit-Rate-Typ):** Wählen Sie „Constant“ (Konstant) oder „Variable“ (Variable).
   - **Video Quality (Videoqualität):** Wählen Sie die Videoqualität aus, mit der aufgezeichnet werden soll. Wenn „Variable“ (Variable) als Bit-Rate-Typ gewählt wurde, steht diese Option nicht zur Verfügung.
   - **Frame Rate (Bildrate):** Wählen Sie die Bildrate der Aufnahme aus. 25 PAL (30 NTSC), 20, 18, 16, 15, 12, 10, 8, 6 (Standard), 4, 2, 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16. Der Standardwert lautet 25 (30).
   - **Max bit rate mode (Modus für max. Bit-Rate):** Wählen Sie den allgemeinen Standardwert oder einen angepassten Wert aus.
   - **Max bit rate (kbps) (Max. Bit-Rate (KBit/s)):** Wenn der angepasste Modus für die maximale Bit-Rate gewählt wurde, geben Sie den Wert hier ein. Er muss zwischen 32 und 4096 KBit/s liegen. Der Wert wird anhand der Bildrate und erforderlichen Zeit berechnet.
   - **Pre-record (Vor-Aufn.):** Dies entspricht der Zeit, während der die Kamera bereits vor der geplanten Zeit oder dem geplanten Ereignis mit der Aufnahme beginnt. Wählen Sie die Zeit in Sekunden für den Aufnahme-Vorlauf vor der geplanten Zeit oder dem geplanten Ereignis aus.

     Die maximal verfügbaren Aufnahme-Vorlaufzeiten hängen von der konstanten Bit-Rate ab. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Maximale Voraufnahme- zeiten“ auf Seite 185.
   - **Post-record (Nach-Aufn.):** Dies entspricht der Zeit, während der die Kamera nach der geplanten Zeit oder dem geplanten Ereignis weiterhin etwas aufnimmt. Wählen Sie die Zeit in Sekunden für den Aufnahme-Nachlauf nach der geplanten Zeit oder dem geplanten Ereignis aus.
   - **Auto-delete (day) (Automatisches Löschen (Tag)):** Wählen Sie die Anzahl der Tage, nach der das aufgezeichnete Video von der angegebenen Kamera dauerhaft von der Festplatte gelöscht werden soll. Ein „Tag“ ist als 24-stündige Periode ab dem Einstellen der automatischen Löschfunktion definiert.

     Die maximale Anzahl von Tagen, die eingestellt werden kann, lautet 60. Die tatsächlich zulässige Anzahl der Tage hängt jedoch von der

Festplattenkapazität ab. Wird der Wert auf „0“ gesetzt, ist die Option deaktiviert.

- **Record Audio (Aufn. Audio):** Wählen Sie **Yes** (Ja), um Bild und Ton aufzunehmen.

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.
6. Wenn Sie diese Parameter auf einer anderen Kamera speichern möchten, klicken Sie auf **Copy** (Kopieren) und wählen Sie die Kamera im angezeigten Popup-Fenster aus. Klicken Sie auf **OK**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.
7. Klicken Sie auf die Registerkarte **Capture** (Erfass.) und konfigurieren Sie die Einstellungen für das aufgenommene Video, wie z. B. Schnappschüsse. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.
8. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Berechnen der maximal erlaubten Bildraten und Bit-Raten

Sie können die korrekte, für Ihr System erforderlichen Bildraten, Bit-Raten und freien HDD-Speicher einfach berechnen.

Hinweis: Wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt die Aufnahmeparameter ändern, sind die berechneten Werte nicht länger gültig.

Aufnahmeeinstellungen konfigurieren:

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf das Symbol **Video Schedule** (Videozeitplan).
2. Wählen Sie **Encoding** (Verschlüsselung) > **Encode parameters** suggestion (Verschlüss.-Parameter Vorschlag).
3. Geben Sie die Anzahl der aufzunehmenden Tage sowie die Auflösung an. Geben Sie zudem an, ob der Aufnahmezeitraum Wochentage und Wochenenden enthält.
4. Klicken Sie auf **Calculate** (Berechnen). Anschließend werden die empfohlenen maximalen Werte für die Bildrate, Bit-Rate sowie der freie HDD-Speicher angezeigt.

   Verwenden Sie diese Informationen zum Einstellen der Aufnahmeparameter.

Hinweis: Diese Option ist nicht im Browser verfügbar.

Verwenden eines externen Aufnahmegeräts

Sie können ein externes Speichergerät verwenden, z. B. eine eSATA-HDD, um Videos zu sichern oder die Aufnahmekapazität des DVR zu erweitern. Wenn Sie

diese Option ändern, müssen Sie den DVR neu starten, um die Änderung zu übernehmen.

Konfiguration für die Verwendung eines externen Aufnahmegeräts:

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf das Symbol **Video Schedule** (Videozeitplan).
2. Wählen Sie **Weitere** Einstellungen aus.
3. Wählen Sie eine der beiden Optionen aus:

   Record and Capture (Aufn./Erfass.) : Erweitern Sie die Aufnahmekapazität des DVR.

   Export (Exportieren): Sichern Sie Daten auf einem eSATA Sicherungsgerät.

   Hinweis: Wenn das externe Speichergerät Teil der gesamten internen Kapazität des DVR ist, können Sie nicht länger Videos auf diesem Gerät sichern.
4. Klicken Sie auf Apply (Übernehmen).

Konfigurieren der Funktion "Überschreiben"

Sie können auswählen, wie der DVR reagiert, wenn eine HDD voll ist und nicht mehr über genügend Platz für das Speichern neuer Daten verfügt.

So konfigurieren Sie das Überschreiben wenn die HDDs voll sind:

1. Klicken Sie auf der Menüleiste auf das Symbol **Video Schedule** (Videozeitplan).
2. Wählen Sie **Weitere** Einstellungen aus.
3. Wählen Sie unter **Overwrite** (Überschreiben) **Yes** (Ja).

Definieren eines Aufnahmezeitplans

Mit der Definierung eines Aufnahmezeitplans können Sie festlegen, wann und unter welchen Bedingungen der DVR Video aufzeichnen soll. Für jede Kamera kann ein eigener Aufnahmezeitplan konfiguriert werden.

Die Zeitpläne werden für eine einfache Übersicht in einem Plan dargestellt. In Abbildung 35 unten finden Sie ein Beispiel.

Abbildung 35: Beschreibung des Fensters „Schedule“ (Zeitplan)



1. **Kamera.** Wählen Sie eine Kamera aus.
2. **Schedule time (Zeitplanstunden)**. Repräsentiert den 24-Stundenzyklus, in dem ein Zeitplan ausgewählt werden kann.
3. **Schedule day (Zeitplantag)**. Es kann zwischen sieben Tagen gewählt werden: Sonntag (So), Montag (Mo), Dienstag (Di), Mittwoch (Mi), Donnerstag (Do), Freitag (Fr) und Samstag (Sa).
4. **Recording type (Aufnahmetyp)**. Es kann zwischen fünf Aufnahmetypen gewählt werden, die jeweils farbcodiert sind:

   TL (Zt.) Time-Lapse (grüne Quadrate): Aufnahme eines bestimmten Tages. Jedes grüne Quadrat auf der Zeitleiste entspricht einer Stunde in dem 24-stündigen Zeitraum.

   Zt.-Hi (dunkelgrün): Time-Lapse höherer Qualität. Zeichnet Videos höherer Qualität auf.

   Zt.-Lo (hellgrün): Time-Lapse niedriger Qualität. Zeichnet Videos niedriger Qualität auf. Dies könnte beispielsweise für Nachtaufnahmen verwendet werden, wenn wenige Ereignisse oder Alarme erwartet werden. Durch das Speichern der Videos in niedriger Qualität werden Ressourcen auf der Festplatte gespart.

   Ereignis (gelb): Zeichnet nur Ereignisse auf, wie Bewegungserkennung und POS/ATM-Texteinfügung.

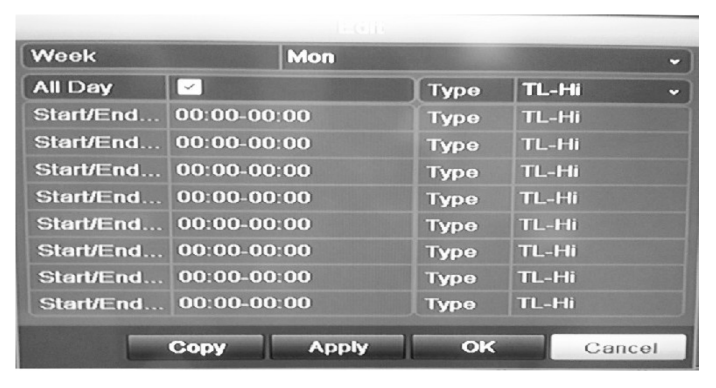
   Alarm (rot): Zeichnet nur Alarme auf.

   None (Kein, grau): Keine Aufnahme während dieses Zeitraums.
5. **Timeline (Zeitleiste)**. Es gibt eine 24-stündige Zeitleiste für jeden Tag. Bis zu acht Aufnahmezeiträume können während des 24-stündigen Zeitraums geplant werden.

Tägliche Zeitpläne

Täglichen Aufnahmezeitplan einrichten:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Video Schedule** (Videozeitplan) in der Menüleiste und wählen Sie **Schedule** (Zeitplan).
2. Wählen Sie eine Kamera aus.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable Schedule** (Zeitplan ein).
4. Klicken Sie auf **Edit** (Edit). Das folgende Fenster wird angezeigt:



5. Wählen Sie den Wochentag aus, für den Sie den Zeitplan einrichten möchten.

   Sie können für jeden Wochentag einen Zeitplan definieren.

6. Legen Sie die Start- und Endzeit für die Aufnahme fest.

   Definieren Sie einen Zeitraum, indem Sie eine Startzeit (linke Spalte) und eine Endzeit (rechte Spalte) eingeben. Sie können bis zu acht Zeiträume planen. Klicken Sie auf „All Day“ (Alle Tge), um die Aufnahme den ganzen Tag laufen zu lassen.

   Hinweis: Die definierten Zeiträume dürfen sich nicht überschneiden.

7. Wählen Sie einen Aufnahmetyp aus.

   Diese Einstellung weist den DVR an, die Aufnahme bei Auslösung eines Alarms zu beginnen. Der Aufnahmetyp kann auf einer Zeit basieren und durch Bewegungserkennung und/oder einen Alarm ausgelöst werden. Ist „TimeLapse“ (Zt.-Hi oder Zt.-Lo) ausgewählt, zeichnet der DVR fortlaufend auf.

8. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.

9. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 8 für alle anderen Wochentage oder kopieren Sie die Zeitplaneinstellungen für einen anderen Tag.

   Um die aktuellen Zeitplaneinstellungen für einen anderen Wochentag zu kopieren, klicken Sie auf **Copy** (Kopieren). Wählen Sie die Zahl des Wochentags, für den Sie den Zeitplan kopieren möchten, und klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern und zum Fenster „Edit“ (Edit) zurückzukehren.

10. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 9 für weitere Kameras.

11. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern, und dann auf **OK**, um zum Zeitplanfenster zurückzukehren.

Feiertagszeitpläne

So, wie Sie in der Lage sind zu planen, wann Aufnahmen während der Woche auftreten sollen, können Sie Aufnahmen auch für bestimmte Feiertage im Jahr, wie den 1. Januar, oder den zweiten Mittwoch jedes Monats planen. Sie können bis zu 32 Feiertagszeiträume planen.

Ein Feiertagszeitraum kann für einen bestimmten Tag oder eine Tagegruppe geplant werden.

Feiertagsaufnahmezeitplan einrichten:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Display Mode Settings** (Anzeigemoduseinstellungen) in der Menüleiste und wählen Sie **Holidays** (Ferien).
2. Wählen Sie einen Feiertagszeitraum aus der Liste aus und klicken Sie auf **Edit** (Edit), um die Einstellungen zu ändern. Das Fenster „Edit“ (Edit) erscheint.



3. Geben Sie den Namen des Feiertagszeitraums ein und klicken Sie auf **Enable** (Ein).
4. Wählen Sie, ob der Feiertagszeitraum nach Datum, Woche oder Monat kategorisiert wird, und geben Sie dann Start- und Enddatum ein.
5. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern, und dann auf **OK**, um zum Fenster „Edit“ (Edit) zurückzukehren.
6. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5 für weitere Feiertagszeiträume.
7. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Manuelles Aufnehmen

Mit dem DVR können Sie während der Livebildanzeige Videos manuell aufnehmen. Diese Funktion kann hilfreich sein, wenn Sie wissen, dass der DVR momentan nicht aufnimmt und Sie etwas im Kamerabereich entdecken, dass aufgenommen werden sollte.

Eine manuelle Aufnahme erfolgt solang, bis sie manuell beendet wird. Wenn während einer manuellen Aufnahme ein Alarm ausgelöst wird, hat die Aufnahme des Alarms Priorität über die manuelle Aufnahme. Wenn zum Zeitpunkt der manuelle Aufnahme eine geplante Aufnahme bereits gestartet ist, wird diese wie geplant fortgesetzt.

Sie können überprüfen, ob eine Kamera manuell aufnimmt, indem Sie das Symbol in der Symbolleiste für den Schnellzugriff betrachten. Während einer manuellen Aufnahme ist das Symbol rot. Standard ist "Off" (Aus).

Eine manuelle Aufnahme kann auf zwei Arten angehalten werden:

- **Über die Symbolleiste für den Schnellzugriff**

  Sie können die manuelle Aufnahme für jede Kamera separat starten/anhalten. Platzieren Sie den Cursor über einem Kamerabild und klicken Sie die linke Maustaste, um die Symbolleiste für den Schnellzugriff zu öffnen. Klicken Sie das Symbol für die manuelle Aufnahme, um die manuelle Aufnahme zu starten oder anzuhalten. Während einer Aufnahme ist das Symbol rot.

- **Konfigurationsmenü verwenden**

  Mit dieser Option können Sie eine oder mehrere Kameras gleichzeitig auswählen. Gehen Sie zu Video Schedule (Videozeitplan) > Manual Record (Manuelle Aufnahme), um das Menü für die manuelle Aufnahme zu öffnen; aktivieren Sie die Kontrollkästchen der Kameras, um die manuelle Aufnahme zu starten oder anzuhalten.

Zeitpläne für die Bewegungserkennung

Für analoge Kameras können Sie sowohl den Zeitplan als auch die bewegungsempfindlichen Bereiche für jede Kamera separat einrichten, oder die Einstellungen von einer Kamera auf eine andere kopieren.

Informationen zum Erstellen von Zeitplänen für die Bewegungserkennung finden Sie unter „Einrichten der Bewegungserkennung“ auf Seite 114.

Zeitpläne für externe Alarme

Der DVR kann zeitlich so geplant werden, dass die Aufnahme durch einen von einem externen Alarmmelder ausgelösten Alarm aktiviert wird (wie z. B. einem PIR-Detektor oder potenzialfreien Kontakten). Informationen zum Erstellen von Zeitplänen für externe Alarme finden Sie unter „Manuelles Auslösen oder Löschen von Alarmausgaben“ auf Seite 119.

Schützen aufgezeichneter Dateien

Es gibt zwei Möglichkeiten, aufgezeichnete Dateien davor zu schützen, versehentlich überschrieben oder von der HDD gelöscht zu werden. Es wird dringend empfohlen, wichtige aufgezeichnete Ereignisse vor der Löschung zu bewahren. Aufgezeichnete Dateien können entweder *gesperrt* werden, oder die HDD, auf der die Dateien gespeichert sind, kann auf *schreibgeschützt* gesetzt werden.

Sperren und Entsperren aufgezeichneter Dateien

Sie können Dateien sperren, um diese davor zu schützen, überschrieben oder gelöscht zu werden.

Aufgezeichnete Datei sperren oder entsperren:

1. Rufen Sie das Fenster „Video Search“ (Videosuche) in der Live View auf, indem Sie auf die Taste **Search** (Suche) auf dem Frontbedienelement oder der Fernbedienung drücken, und dann „Advanced Search“ (Suche erweitert) aufrufen.

   – oder –

   Klicken Sie in der Live View mit der rechten Maustaste, um das Popup-Menü anzuzeigen, und wählen Sie **Advanced Search** (Suche erweitert).

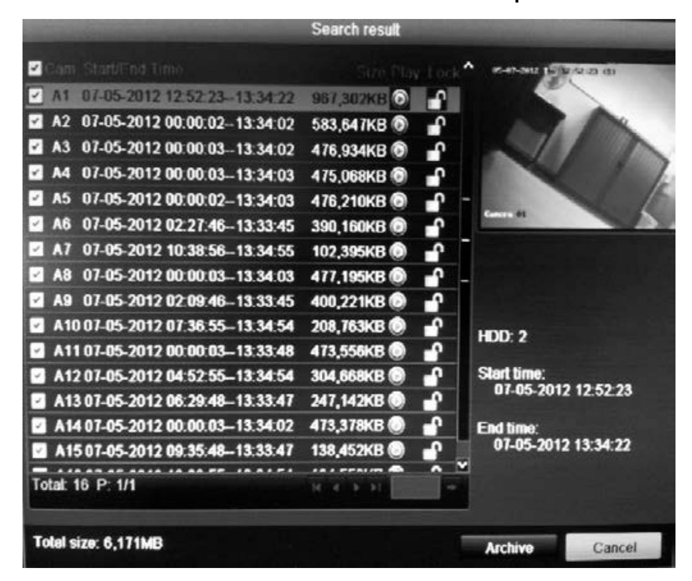
   Das Suchfenster erscheint.



2. Suchen Sie nach der gewünschten Aufnahme, indem Sie die Suchparameter eingeben. Hierzu zählen Kameranummer, Aufnahmetyp, Dateityp sowie Start- und Endzeit.

3. Klicken Sie auf **Search** (Suche).

   Es wird eine Liste der Aufnahmen angezeigt, ähnlich wie in der Abbildung unten, die übereinstimmende Suchparameter enthält.



4. Wählen Sie die Datei aus, die Sie sperren/entsperren möchten.

5. Klicken Sie auf , um eine Datei zu sperren. Zum Entsperren klicken Sie erneut.

   In der Spalte „Locked“ (Gesperrt) wird angezeigt, ob eine Datei gesperrt ist oder nicht. Geschlossene Schloss-Symbole zeigen gesperrte Dateien an, während geöffnete Schloss-Symbole ungesperrte Dateien anzeigen. Je nach Datei wechselt die Schaltfläche „Lock“ zwischen „Lock“ (Sperren) und „Unlock“ (Entsperren).
6. Klicken Sie auf **Cancel** (Abbr.), um zur Live View zurückzukehren.

Festlegen der HDD auf den Status „Read-only“

Wenn Sie eine HDD auf *Read-only* (Read-only) setzen, ist das Schreiben aufgezeichneter Dateien auf die HDD nicht möglich. Wenn mehrere HDDs in Benutzung sind, setzt der DVR die Aufzeichnung auf die nächste HDD, die nicht auf *Read-only* (Read-only) gesetzt ist, automatisch fort.

Den Status einer HDD auf „Read-only“ (Read-only) festlegen:

1. Klicken Sie auf das Symbol **System Setting** (Systemeinstellungen) in der Menüleiste.
2. Klicken Sie auf **Hard Disk** (Hard Disk), um die Festplattenparameter festzulegen.
3. Wählen Sie die HDD aus, die Sie auf „Read-only“ festlegen möchten:
4. Aktivieren Sie **Read only** (Read-only).
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern. Die HDD ist nun schreibgeschützt.

   Hinweis: Um Aufzeichnungen auf dieser bestimmten Festplatte wieder zu aktivieren, müssen Sie den HDD-Status zurück in „R/W“ (R/W) ändern.

HDD-Redundanz

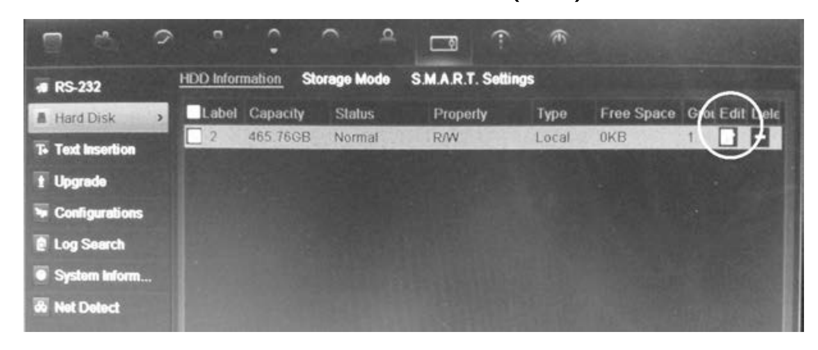
Durch Einrichten der HDD-Redundanz kann der DVR eine Kopie der Videos redundant auf mehrere Laufwerke aufzeichnen – als Sicherheitsmaßnahme gegen den Verlust aller Dateien im Fall von Festplattenausfällen. Dieser Vorgang wird auch als *Spiegelung* bezeichnet. Der DVR muss mehr als eine HDD enthalten, um die HDD-Redundanz einzurichten.

Redundanz reduziert die Speicherkapazität der HDDs signifikant. Folglich müssen Sie Ihre Kapazität zur Aufzeichnung von Videos über einen bestimmten Zeitraum verdoppeln.

Hinweis: Sie müssen den Speichermodus der Festplatte auf „Group“ (Gruppe) einstellen, bevor Sie die Redundanz konfigurieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Festlegen von HDD-Gruppen“ auf Seite 136.

HDD-Redundanz einrichten:

1. Klicken Sie auf das Symbol **System Setting** (Systemeinstellungen) in der Menüleiste und wählen Sie **Hard Disk** (Hard Disk).
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **HDD Information** (Festplatteninfo) und wählen Sie die Festplatte aus, die für die Redundanz verwendet werden soll. Klicken Sie anschließend auf **Edit** (Edit).



3. Wählen Sie im Fenster „Local HDD Settings“ (Lokale HDD-Einst.) die Option **Redundancy** (Redundanz).

   Prüfen Sie, ob mindestens eine weitere HDD auf „R/W“ (R/W) gesetzt ist.
4. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern, und dann auf **OK**, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
5. Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Video Schedule** (Videozeitplan) > **Encoding** (Encoding).
6. Wählen Sie die für die Redundanz zu verwendende Kamera aus.
7. Aktivieren Sie **Redundant Record/Capture** (Redundante Aufn./Erfass.).
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.
9. Wiederholen Sie die Schritte 7 bis 9 für weitere Kameras, deren Dateien redundant aufgezeichnet werden sollen.
10. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

    Hinweis: Eine auf Redundanz gesetzte HDD speichert eine zusätzliche Kopie der Aufnahme. Wenn eine Festplatte auf „Redundancy“ (Redundanz) gesetzt ist, muss mindestens eine weitere Festplatte auf den Status „R/W“ (R/W) gesetzt sein.

Abschnitt 11 Alarmeinstellungen

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie das System einrichten, damit es bei Auslösung eines Alarms wie gewünscht reagiert.

Beschreibung der Alarmbenachrichtigungstypen

Wenn Sie die Regeln für die Alarmerkennung einrichten, können Sie festlegen, wie der DVR Sie über einen Alarm oder Ereignis benachrichtigen soll.

Die Alarmbenachrichtigungstypen sind:

- **Vollbildüberwachung:** Wenn ein Alarm ausgelöst wird, zeigt der lokale Spotmonitor (VGA- oder BNC-Monitor) ein Bild im LiveView-Modus an. Für Alarme, die zeitgleich ausgelöst werden, werden die zugehörigen Bilder nacheinander im Abstand von je 10 Sekunden (Standardverweildauer) angezeigt. Sie können mithilfe der Einstellung „Dwell Time“ (Verw.zeit) unter „Display Settings“ (Anzeigeeinst.) > „Layout screen“ (Layout-Fenster) eine andere Verweilzeit festlegen. Wenn der Alarm endet, endet auch die zyklische Anzeige der Bilder, und Sie kehren zum LiveView-Modus zurück. Diese Alarmoption muss für jeden Kanal gewählt werden, bei dem dies erforderlich ist.
- **Hörbare Warnung**: Löst ein Warnsignal aus, wenn ein Ereignis oder Alarm vom System oder einer Kamera erkannt wird. Weitere Informationen finden Sie unter "Ändern des Warnsignals" auf Seite 113.
- **Überwachungszentrum Benachr:** Sendet ein Signal an TruVision Navigator oder andere Softwareanwendungen, wenn eine Benachrichtigung oder ein Alarm erkannt wird.
- **E-Mail senden**: Sendet eine E-Mail, wenn eine Benachrichtigung oder ein Alarm erkannt wird. Die E-Mail enthält einen HTML-Link. Klicken Sie auf den Link, um das Video wiederzugeben, das den Alarm oder die Benachrichtigung zeigt. Weitere Informationen zur Konfiguration des DVR zum Versenden einer E-Mail finden Sie unter "Configuring e-mail" (Konfigurieren von E-Mail).

- **Upload von erfassten Bildern auf den FTP**: Sendet Schnappschüsse an eine festgelegte FTP-Site. Weitere Informationen finden Sie unter "Konfigurieren eines FTP-Servers zum Speichern von Schnappschüssen" auf Seite 130.
- **Ausgewählte Datei wiedergeben**: Gibt eine zuvor aufgenommene Audionachricht wieder, wenn ein Alarm oder Ereignis ausgelöst wird. Weiter Informationen finden Sie im nachfolgenden Artikel "Audionachrichten für Alarm".
- **Trigger alarm output (Alarmausgang auslösen):** Löst einen Alarmausgang aus, wenn eine Benachrichtigung für einen externen Alarm erkannt wird. Weitere Informationen zur Konfiguration eines Alarmausgangs finden Sie unter „Einrichten von externen Alarmen“ auf Seite 116.

  Diese Alarmbenachrichtigung ist nicht für Systemalarme verfügbar.
- **Alarm-LED an Frontbedienelement**: Löst ein Blinken der Alarmanzeigeleiste auf dem Frontbedienelement aus, sobald ein Bewegungserkennungsalarm erkannt wurde. Diese Konfiguration befindet sich unter Display (Anzeige) > Monitor > More settings (Weiter Einstellungen).

Alarm audio messages (Audionachrichten für Alarm)

Sie können individuelle Audionachrichten aufnehmen und auf den DVR hochladen, um diese bei einem Alarm abzuspielen. Es können bis zu 5 Audiodateien auf dem DVR gespeichert werden. Die Nachricht darf maximal 20 Sekunden lang sein und eine Dateigröße von 60 KB haben. Die bevorzugten Audiodateitypen sind MP3 und WAV.

Die Audiodateien werden vom Administrator mithilfe eines Webbrowsers oder einer durch SDK unterstützten Anwendung auf den DVR hochgeladen. Es stehen Beispieldateien in Englisch zur Verfügung:

- Es wurde ein Alarm ausgelöst. Bitte verlassen Sie umgehend das Gelände.
- Es wurde ein Alarm ausgelöst. Die Polizei wurde benachrichtigt.
- Dieses Gelände wird videoüberwacht.
- Sie haben einen kontrollierten Bereich betreten. Bitte verlassen Sie umgehend diesen Bereich.

Sie können eine MP3-Audiodatei mit einer Player-Anwendung in das vom TVR41 unterstütze Format konvertieren. Sie können die Datei nach dem Konvertieren mit dem Browser hochladen.

So importieren Sie eine Audiodatei für einen Alarm:

1. Verbinden Sie das Speichergerät, das die Audiodatei für den Alarm enthält, mit dem DVR.
2. Klicken Sie auf der Menüleiste auf das Symbol **Alarm**(Alarm) und wählen Sie **Alarm Audio** (Audioalarm).

Hinweis: Um den Namen einer Audiodatei zu ändern, klicken Sie **Edit** (Bearbeiten) für die gewünschte Datei und geben Sie den neuen Dateinamen an.

3. Klicken Sie auf **Import** (Importieren), um eine Datei zu importieren. Das folgende Fenster wird angezeigt:
4. Wählen Sie das Speichergerät unter **Device Name** (Gerätename) aus.
5. Wählen Sie unter **Import to** (Importieren nach) die Audiodateinummer und klicken Sie anschließend auf Import, um zum Fenster Audioalarm zurückzukehren.
6. Klicken Sie die Registerkarte **Audio Output** (Audioausgang) und wählen Sie den gewünschten Audioausgang: HDMI, Audioausgang1 oder Audioausgang2.
7. Klicken Sie auf **Import**. (Importieren).

   Hinweis: Es können bis zu 5 Audiodateien importiert werden.

So löschen Sie eine Audiodatei für einen Alarm:

1. Klicken Sie auf der Menüleiste auf das Symbol **Alarm**(Alarm) und wählen Sie **Alarm Audio** (Audioalarm).
2. Wählen Sie die zu löschende Datei aus und klicken Sie auf **Delete** (Löschen).

   Hinweis: Es werden immer mindestens 5 Audiodateien aufgelistet.

Ändern des Warnsignals

Der DVR kann eingerichtet werden, bei Auslösung eines Alarms durch das System oder eine Kamera mit einem Warnsignal zu reagieren. Sie können die Zeit für das Auslösen des Warnsignals für den System- und den Kameraalarm anpassen. Wählen Sie Alarm > Advanced Settings (Erweit.Einst.) und anschließend ein Zeitlimit für das Warnsignal des Alarms des Systems und der Kamera aus. Die Standardeinstellung ist "stumm".

Einrichten der Bewegungserkennung

Die Bewegungserkennung ist eine der wichtigsten Funktionen eines DVR. Damit ist es nicht erforderlich, stundenlange Videoaufnahmen manuell zu durchsuchen, um ein Ereignis zu finden. Der TVR 41 kann zum Auslösen eines Alarms eingerichtet werden, wenn er eine Bewegung erkennt, um diese aufzuzeichnen. Sie können anschließend diese aufgezeichneten Bewegungsaktivitäten nach spezifischen Ereignissen durchsuchen. Wenn aktiviert, kann die Bewegungserkennungsaufnahme dabei helfen, die Anzahl der Tage zu erhöhen, die Ihr DVR aufzeichnen kann.

Sie können alle Bewegungsbereiche auf einer analogen Kameraanzeige abdecken, die nicht Auslöser für eine Aufnahme sein sollen, wie etwa eine Fahne an einer Fahnenstange oder ein sich bewegender Baum.

Wählen Sie den Level der Empfindlichkeit auf Bewegung aus, sowie die Zielgröße, sodass nur solche Objekte eine Bewegungsaufnahme auslösen können, die von Interesse sein könnten. Zum Beispiel wird die Aufnahme durch die Bewegung einer Person, aber nicht die einer Katze ausgelöst.

Sie können sowohl den Zeitplan als auch die bewegungsempfindlichen Bereiche für jede Kamera separat einrichten, oder die Einstellungen von einer Kamera auf eine andere kopieren. Sie können zudem eine bestimmte Audiodatei für einen Alarm für eine Kamera oder eine Gruppe von Kameras auswählen.

Einrichten der Bewegungserkennung

Bewegungserkennung einrichten:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Camera Management** (Kameraverwaltung) in der Menüleiste und wählen Sie **Motion** (Beweg.).



2. Wählen Sie die Analogkamera zur Bewegungserkennung. Jede Kamera muss einzeln eingerichtet werden.
3. Aktivieren Sie **Enable Motion Detection** (Beweg.erkennung ein).
4. Wählen Sie die bewegungsempfindlichen Bereiche aus.

   Ziehen Sie bei gedrückter Maustaste den Cursor über den Bildschirm. Der ausgewählte Bereich erscheint als rotes Raster. Durch das rote Raster abgedeckte Bereiche reagieren empfindlich auf Bewegungserkennungen.

   Klicken Sie auf **Full screen** (Vollbild), um den gesamten Bildschirm zu aktivieren, oder auf **Clear** (Lösch), um den Bildschirm zu löschen.

   Hinweis: Das Bewegungsraster ist während der Konfiguration bewegungsempfindlich. Die Farbe der Rasterblöcke wechselt zu rot, wenn eine Bewegung erkannt wird. Die Echtzeitfunktion ist im OSD, Browser und über das SDK verfügbar.
5. Stellen Sie die Empfindlichkeitsstufe ein.

Bewegen Sie den Regler „Sensitivity“ (Sensitivität) auf die gewünschte Empfindlichkeitsstufe. Der höchste Wert liegt rechts auf der Leiste.

6. Geben Sie die Zielgröße an.

   Geben Sie mit der Option „Target Size“ (Zielgröße) an, wie viele Rasterquadrate aktiviert werden müssen, bevor eine Bewegung erkannt wird. Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 255 Quadraten ein.

7. Wählen Sie die Kameras aus, die die erkannte Bewegung aufnehmen.

   Klicken Sie auf **Rule** (Regel). Das Fenster „Rule“ (Regel) wird angezeigt. Klicken Sie auf die Registerkarte **Trigger Channel** (Kanal auslösen) und wählen Sie die Kameras aus, die etwas aufzeichnen, wenn ein Bewegungsalarm ausgelöst wird. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.



8. Wählen Sie die Aufnahmezeitpläne für die Bewegungserkennung aus.

   Klicken Sie auf die Registerkarte **Arming schedule** (Alarmzeitplan) und wählen Sie den Wochentag und die Zeiträume während des Tages aus, in denen die Bewegung aufgezeichnet werden kann. Sie können bis zu acht Zeiträume an einem Tag planen. Die Werkseinstellung lautet 24 Stunden.

   Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern. Klicken Sie auf **Copy** (Kopieren), um die Einstellungen für andere Tage der Woche zu kopieren.

   Hinweis: Die definierten Zeiträume dürfen sich nicht überschneiden.

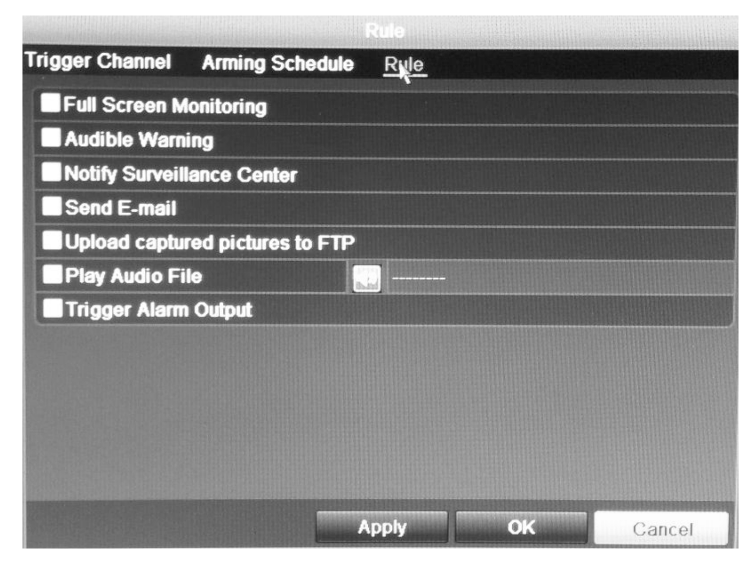


9. Wählen Sie die Antwortmethode für die Bewegungserkennung.

Klicken Sie auf die Registerkarte "Rule" (Regel), um die Methode festzulegen, mit der Sie der DVR über den Alarm informiert. Es kann mehr als ein Benachrichtigungstyp ausgewählt werden.

Wenn beim Auslösen eines Alarm oder Ereignisses eine zuvor aufgenommene Audionachricht abgespielt werden soll, aktivieren Sie "Audiodatei abspielen" und wählen Sie die gewünschte Audiodatei aus der Dropdown-Liste aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Sirene", um die Auswahl der korrekten Audiodatei zu bestätigen.

Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.



10. Klicken Sie auf **OK**, um zum Fenster „Motion Detection Settings“ (Beweg.erkennungseinst.) zurückzukehren.
11. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Die Alarm-LED am Frontbedienelement auslösen:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Display Settings** (Anzeigeeinst.) in der Menüleiste und wählen Sie **Monitor > More Settings** (Monitor > Mehr Einst.).
2. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen **Other Notification: Panel Alarm LED** (Andere Benachrichtigung: Alarm-LED an Frontbedienelement) und **Motion Alarm** (Beweg.alarm).

Einrichten von externen Alarmen

Der DVR kann so konfiguriert werden, dass die Aufnahme durch einen von einem externen Alarmmelder ausgelösten Alarm aktiviert wird (z. B. PIR-Detektor, potenzialfreie Kontakte...).

Externe Alarme einrichten:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Alarm settings** (Alarmeinstellungen) in der Menüleiste und wählen Sie **Alarm Input** (Alarmeingang).



2. Wählen Sie die Nummer des Alarmeingangs einer Kamera und geben Sie ggf. den Eingangsnamen ein.
3. Wählen Sie den Alarmeingangstyp, NO oder NC.
4. Markieren Sie das Feld **Enable Alarm Input** (Alarmeingang aktivieren), um die Funktion zu aktivieren. Klicken Sie auf Rule (Regel), um die Regeln für die auszulösenden Kameras, ihre Alarmpläne, die Alarmbenachrichtigungsmethode und die PTZ-Funktion festzulegen..
5. Wählen Sie die Kameras aus, die ausgelöst werden sollen, sobald ein externer Alarm erkannt wird.

   Klicken Sie im Fenster „Rule“ (Regel) auf **Trigger channel** (Kanal auslösen) und wählen Sie die Kameras aus, die ausgelöst werden sollen, wenn ein Alarm erkannt wird. Es können nur Analogkameras ausgewählt werden. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.
6. Wählen Sie die Aufnahmezeitpläne für den externen Alarm aus.

   Klicken Sie auf die Registerkarte **Arming schedule** (Alarmzeitplan) und wählen Sie den Wochentag und die Zeiträume während des Tages aus, in denen die Bewegung aufgezeichnet werden kann. Sie können bis zu acht Zeiträume an einem Tag planen. Die Werkseinstellung lautet 24 Stunden.

   Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern. Klicken Sie auf **Copy** (Kopieren), um die Einstellungen für andere Tage der Woche und den Feiertagszeitraum zu kopieren.

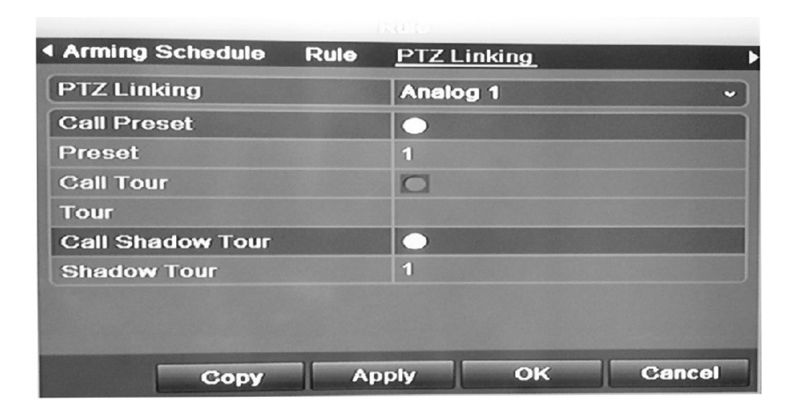
   Hinweis: Die definierten Zeiträume dürfen sich nicht überschneiden.
7. Wählen Sie die Antwortmethode für den externen Alarm.

   Klicken Sie auf die Registerkarte „Rule“ (Regel), um die Methode festzulegen, mit der Sie der DVR über den Alarm informiert. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.



8. Wählen Sie die gewünschte PTZ-Kamera-Funktion für die Reaktion auf einen externen Alarm aus.

   Wählen Sie die PTZ-Kamera und das Preset, die Preset Tour oder ShadowTour aus, das oder die ausgelöst wird, wenn ein Alarm erkannt wird.



   Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern. Klicken Sie auf **Copy** (Kopieren), um die Einstellungen ggf. für andere Kameras zu kopieren.

9. Klicken Sie auf **OK**, um zum Bildschirm „Alarm Input“ (Alarmeingang) zurückzukehren.

10. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Alarmausgang einrichten:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Alarm Settings** (Alarmeinstellungen) in der Menüleiste und wählen Sie **Alarm Output** (Alarmausgng).

2. Wählen Sie den Alarmausgang aus.

3. Wählen Sie eine Timeout-Option.

   Mithilfe der Timeout-Einstellung können Sie festlegen, wie lange ein Signal nach dem Ende eines Alarms aktiv bleibt. Wenn Sie **Manually Clear** (Manuell löschn) auswählen, bleibt das Signal so lange aktiv, bis es durch Drücken der Alarmtaste auf dem Frontbedienelement oder der Fernbedienung manuell

bestätigt wird (siehe „Manuelles Auslösen oder Löschen von Alarmausgaben“ auf unten).

4. Wählen Sie die Aufnahmezeitpläne für den Alarmausgang aus.

   Klicken Sie auf die Registerkarte **Rule** (Regel) und wählen Sie den Wochentag und die Zeiträume während des Tages aus, in denen die Bewegung aufgezeichnet werden kann. Sie können bis zu acht Zeiträume an einem Tag planen. Die Werkseinstellung lautet 24 Stunden.

   Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern. Klicken Sie auf **Copy** (Kopieren), um die Einstellungen für andere Tage der Woche und den Feiertagszeitraum zu kopieren.

   Hinweis: Die definierten Zeiträume dürfen sich nicht überschneiden.

5. Klicken Sie auf **OK**, um zum Bildschirm „Alarm Output“ (Alarmausgng) zurückzukehren.
6. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Manuelles Auslösen oder Löschen von Alarmausgaben

Wenn ein Alarm aktiviert wurde, kann der DVR so eingerichtet werden, dass der Alarm manuell bestätigt werden muss, um stummgeschaltet zu werden. Weitere Informationen zum Einrichten eines Alarms, sodass er manuell gelöscht werden kann, finden Sie unter „Einrichten von externen Alarmen“ auf Seite 116.

Alle Benutzer (Administrator, Manager und Bediener) können einen Alarm manuell bestätigen.

Alarmausgaben manuell auslösen oder löschen:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Alarm Settings** (Alarmeinstellungen) in der Menüleiste und wählen Sie **Alarm Output** (Alarmausgng).
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Manual Alarm** (Manueller Alarm).
3. Wählen Sie den gewünschten Alarmausgang und klicken Sie auf eine der folgenden Schaltflächen:
   - **Clear (Lösch):** Löschen, um den Alarmausgang zu stoppen.
   - **Trigger All (Alle auslösn):** Alle Alarmausgänge gleichzeitig auslösen. Diese Aktion kann z. B. erfolgen, wenn Sie den Alarm testen möchten.
   - **Clear All (AlleLösch):** Alle Alarmausgänge gleichzeitig beenden.
4. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren. Der Alarm wird stummgeschaltet.

- oder -

1. Drücken Sie die Taste **Alarm** (Alarm) auf dem Frontbedienelement oder der Fernbedienung. Der Alarm wird stummgeschaltet.

Einrichten von Systembenachrichtigungen

Durch das Einrichten von Systembenachrichtigungen wird der DVR angewiesen, Sie bei Auftreten unregelmäßiger Ereignisse zu benachrichtigen, und wie die Benachrichtigung über das Ereignis erfolgen soll.

Sie können den Systemstatus schnell überprüfen, indem Sie die Status-LEDs am Frondbedienelement betrachten. Wenn im System ein außergewöhnliches Ereignis auftritt, erscheint zudem auf dem Bildschirm ein Symbol, um Sie darüber zu informieren. Weitere Informationen finden Sie unter „Statusinformation“ auf Seite 31.

Folgende Systembenachrichtigungen stehen zur Verfügung:

- **HDD Full (HDD Voll):** Alle installierten Festplatten sind voll (die Funktion zum Überschreiben ist deaktiviert).
- **HDD Error (HDD-Fehler):** Beim Schreiben von Dateien auf die Festplatte sind Fehler aufgetreten, es ist keine Festplatte installiert, oder Festplatte wurde nicht initialisiert.
- **Network Disconnected (Netzwerk getrennt):** Getrenntes Netzwerkkabel.
- **IP Conflicted (IP-Konflikt):** Konflikt bei der IP-Adresseinstellung.
- **Illegal Login (Login falsch):** Falsche Benutzer-ID oder falsches Passwort.
- **Abnormal Video Signal (Ungültig. Videosignal):** Erkennung von instabilem Videosignal oder Videoverlust.
- **Input/output Video Standards Mismatch (Konflikt Videostandard-Ein-/Ausgabe):** E/A-Videostandards stimmen nicht überein.
- **Abnormal Record (Ungültige Aufn.):** Die Aufnahme ist aufgrund eines Problems des Kodierers oder der HDD fehlgeschlagen.

Weitere Informationen zu den verschiedenen, verfügbaren Alarmbenachrichtigungstypen finden Sie unter „Beschreibung der Alarmbenachrichtigungstypen“ auf 111.

Systembenachrichtigungen einrichten:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Alarm Settings** (Alarmeinstellungen) in der Menüleiste und wählen Sie **Notification** (Benachrichtig).
2. Wählen Sie einen Benachrichtigungstyp aus. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Beschreibung der Alarmbenachrichtigungstypen“ auf 111.
3. Wählen Sie mindestens eine Reaktionsoption aus: Vollbildüberwachung, hörbare Warnung, Überwachungszentrum benachrichtigen, E-Mail senden, erfasste Bilder auf den FTP hochladen, Audiodatei wiedergeben und Alarmausgang auslösen.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.

Erkennen von Videoverlust

Das Bild kann verloren gehen, wenn ein Fehler oder eine Beschädigung bei Videokabel oder Kamera auftritt. Sie können den DVR für die Erkennung von Videoloss und für das Auslösen einer Systembenachrichtigung einrichten.

Erkennung von Videoverlust einrichten:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Camera Management** (Kameraverwaltung) in der Menüleiste und wählen Sie **Video Loss** (Video Loss).
2. Wählen Sie eine Kamera, die für die Videoloss-Erkennung eingerichtet werden soll.
3. Markieren Sie das Feld **Enable Video Loss Alarm** (VideoLoss-Alarm ein), um die Funktion zu aktivieren.
4. Klicken Sie neben dem Feld „Video Loss Detection“ (VideoLoss-Erkennung) auf **Rules** (Regeln), um das Fenster „Rules“ (Regeln) aufzurufen.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Rule** (Regel), um festzulegen, wie Sie der DVR über Videoloss benachrichtigen soll. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern, und dann auf **OK**, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
6. Klicken Sie auf die Registerkarte **Arming Schedule** (Alarmzeitplan) und wählen Sie den Zeitplan dafür, wann die Videoloss-Erkennung aktiviert werden soll. Der Zeitplan kann für alle Tage der Woche oder einzelne Tage der Woche festgelegt werden, mit bis zu acht Zeiträumen pro Tag.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.
8. Klicken Sie auf **Copy** (Kopieren), um diese Einstellungen ggf. für andere Kameras zu kopieren.
9. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Erkennen von Videosabotage

Videosabotage, wie das Bewegen der Kamera in eine andere Position, kann ebenfalls erkannt und so eingerichtet werden, dass dieser Vorgang eine Aktion auf dem DVR auslöst.

Hinweis: Es wird dringend empfohlen, die Videosabotage nicht für die Verwendung von PTZ-Domes zu konfigurieren.

Erkennung von Videosabotage einrichten:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Camera management** (Kameraverwaltung) in der Menüleiste und wählen Sie **Tamper-Proof** (Sabo-Sicher) aus, um den Bildschirm für sabotagesichere Einstellungen anzuzeigen.
2. Wählen Sie eine Kamera, die für die Videoloss-Erkennung eingerichtet werden soll.
3. Markieren Sie das Feld **Enable Tamper-proof** (Sabo-Sicher ein), um die Funktion zu aktivieren.
4. Definieren Sie einen Sabotagebereich.

   Mit der Setup-Oberfläche für den Sabotageerkennungsbereich können Sie einen Bereich auf dem Bildschirm definieren, in dem eine Kamerasabotage erkannt werden soll. Klicken und ziehen Sie die Maus über einen Bereich, um diesen Bereich für die Videosabotage zu markieren. Sie können nur einen Sabotagebereich festlegen. Dabei ist der volle Bildschirm der maximale Bereich. Klicken Sie auf **Clear** (Lösch), um den Bildschirm zu löschen.
5. Wählen Sie die Empfindlichkeitsstufe für die Sabotageerkennung, indem Sie auf den Rollbalken für die Empfindlichkeit klicken. Die Empfindlichkeit nimmt nach rechts zu.
6. Wählen Sie die Aufnahmezeitpläne für die Sabotage.

   Klicken Sie auf **Rule** (Regel) und wählen Sie dann die Registerkarte **Arming schedule** (Alarmzeitplan), um den Wochentag und die Zeiträume während des Tages auszuwählen, in denen die Bewegung aufgezeichnet werden kann. Sie können bis zu acht Zeiträume an einem Tag planen. Die Werkseinstellung lautet 24 Stunden.

   Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern. Klicken Sie auf **Copy** (Kopieren), um die Einstellungen für andere Tage der Woche und den Feiertagszeitraum zu kopieren.

   Hinweis: Die definierten Zeiträume dürfen sich nicht überschneiden.
7. Wählen Sie die Antwortmethode für den externen Alarm.

   Klicken Sie auf **Rule** (Regel) und wählen Sie die Registerkarte **Rule** (Regel), um die Methode festzulegen, mit der Sie der DVR über den Alarm informieren soll. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern, und dann auf **OK**, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
8. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Abschnitt 12
Netzwerkeinstellungen

Sie müssen die Netzwerkeinstellungen des DVR konfigurieren, bevor Sie ihn über das Netzwerk verwenden.

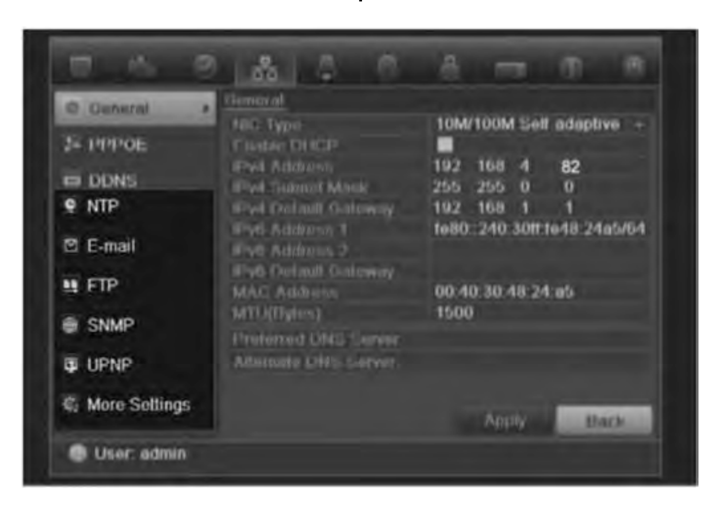
Der DVR muss auf das Internet zugreifen können, wenn die Netzwerkeinstellungen konfiguriert werden.

Hinweis: Da jede Netzwerkkonfiguration unterschiedlich ausfallen kann, wenden Sie sich bitte an Ihren Netzwerkadministrator oder Internetanbieter, um zu prüfen, ob Ihr DVR bestimmte IP-Adressen oder Port-Nummern benötigt.

Konfigurieren allgemeiner Netzwerkeinstellungen

Allgemeine Netzwerkeinstellungen konfigurieren:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Network settings** (Netzwerkeinstellungen) in der Menüleiste, um den entsprechenden Bildschirm anzuzeigen.



2. Klicken Sie auf **General** (Allgem.) und nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen vor:

Option	Beschreibung
NIC type	Die Netzwerkschnittstellenkarte (NIC) ist ein Gerät, mit dem der DVR mit einem Netzwerk verbunden wird. Wählen Sie den verwendeten NIC-Typ aus der Dropdown-Liste aus. Der Standardwert lautet 10/100/1000M (selbstregelnd).
Enable DHCP (DHCP ein)	Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie einen DHCP-Server ausführen und möchten, dass der DVR automatisch eine IP-Adresse und andere Netzwerkeinstellungen von diesem Server abruft. Der Standardwert lautet „Enable“ (Ein).
IPv4 address (IPv4-Adresse)	Geben Sie die IP-Adresse für den DVR ein. Der Standardwert lautet 192.168.1.82.
IPv4 subnet mask (IPv4-Subnet Mask)	Geben Sie die Subnet Mask für Ihr Netzwerk ein, sodass der DVR innerhalb des Netzwerks erkannt wird. Der Standardwert lautet 255.255.255.0.
IPv4 default gateway (IPv4-Standardgateway)	Geben Sie die IP-Adresse Ihres Netzwerkgateways ein, sodass der DVR innerhalb des Netzwerks erkannt wird. Dies ist in der Regel die IP-Adresse Ihres Routers. Der Standardwert lautet 192.168.1.1.
IPv6 address 1 (IPv6-Adresse 1)	Geben Sie die IPv6-Adresse für den DVR ein. Der Standardwert lautet fe80::240:3dff:fe7e:926f/64.
IPv6 address 2 (IPv6-Adresse 2)	Geben Sie die IPv6-Adresse für den DVR ein.
IPv6 default gateway (IPv6-Standardgateway)	Geben Sie die IPv6-Adresse Ihres Netzwerkgateways ein, sodass der DVR innerhalb des Netzwerks erkannt wird. Dies ist in der Regel die IP-Adresse Ihres Routers.
MAC Address (MAC-Adresse)	Geben Sie die MC-Adresse ein.
MTU (bytes) (MTU (Bytes))	Geben Sie einen Wert zwischen 500 und 9676 ein. Der Standardwert lautet 1500.
Preferred DNS server (Bevorzugter DNS)	Geben Sie den bevorzugten Domain-Name-Server ein, der mit dem DVR verwendet werden soll.
Alternate DNS server (Alternativ-DNS)	Geben Sie den alternativen Domain-Name-Server ein, der mit dem DVR verwendet werden soll.

3. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.

Konfigurieren von PPPoE

Sie können den DVR direkt mit einem DSL-Modem verbinden. Dazu müssen Sie die PPPoE-Option in den Netzwerkeinstellungen auswählen. Wenden Sie sich an Ihren ISP, um Benutzername und Passwort zu erhalten.

Allgemeine Netzwerkeinstellungen konfigurieren:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Network settings** (Netzwerkeinstellungen) in der Menüleiste, um den entsprechenden Bildschirm anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **PPPoE** und aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Enable PPPoE" (PPPoE ein).
3. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein und bestätigen Sie das Passwort.
4. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.

Konfigurieren von DDNS

Eine statische IP-Adresse wird nie geändert, sodass Sie sie im Browser oder CMS eingeben können, und die DVR-Netzwerkverbindung wird diese immer verwenden.

Wenn Sie jedoch eine dynamische öffentliche IP-Adresse haben, wird diese bei jedem Herstellen der Netzwerkverbindung geändert. In diesem Fall können Sie ein DDNS (Dynamic Domain Name System) einrichten, das Ihre öffentliche IP-Adresse mit einem Hostnamen verknüpft, sodass Sie mit diesem Hostnamen eine Verbindung mit dem DVR herstellen können.

Es bestehen zwei Möglichkeiten, ein DDNS einzurichten:

- **DynDNS**: Erstellen Sie Ihren eigenen Hostnamen. Sie müssen auf der Hostwebsite DynDDNS.org zunächst ein Benutzerkonto erstellen.
- **ezDDNS**: Aktivieren Sie die automatische DDNS-Erkennungsfunktion, um eine dynamische IP-Adresse einzurichten. Der Server ist so konfiguriert, dass er Ihrem DVR einen verfügbaren Hostnamen zuweist.DDNS einrichten.

Abbildung 36: ezDDNS-Einrichtungsfenster



So richten Sie DDNS ein:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Network Settings** (Netzwerkeinstellungen) in der Menüleiste.
2. Klicken Sie auf **DDNS**, um das entsprechende Fenster anzuzeigen.
3. Markieren Sie das Feld **Enable DDNS** (DDNS akt.), um die Option zu aktivieren.
4. Wählen Sie unter **DDNS type** (DDNS-Typ) einen der aufgeführten DDNS-Typen:
   - **ezDDNS**: Klicken Sie auf die Schaltfläche "Get URL" (URL abrufen). Die URL-Adresse für den Zugriff auf die Einheit wird angezeigt. Wenn kein Hostname angegeben ist, weist DDNS automatisch einen zu.
   - **DynDNS**: Geben Sie die Serveradresse für DynDNS ein (d. h. members.dyndns.org). Geben Sie im Feld „DVR Domain Name“ (DVR-Domainname) die Domain ein, die von der DynDNS-Website abgerufen wurde. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein, die im DynDNS-Netzwerk registriert sind.
5. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.

Konfigurieren eines NTP-Servers

Es kann auch ein Network Time Protocol (NTP)-Server auf dem DVR konfiguriert werden, um Datum und Uhrzeit aktuell und genau zu halten.

Hinweis: Wenn das Gerät mit einem öffentlichen Netzwerk verbunden ist, sollten Sie einen NTP-Server verwenden, der über eine Zeitsynchronisierungsfunktion verfügt, wie z. B. den Server vom National Time Center (IP-Adresse: 210.72.145.44) oder europe.ntp.pool.org. Wenn das Gerät in einem angepassteren Netzwerk eingerichtet ist, kann die NTP-Software zur Einrichtung eines NTP-Servers verwendet werden, der für die Zeitsynchronisierung genutzt wird.

NTP-Server einrichten:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Network Settings** (Netzwerkeinstellungen) in der Menüleiste.
2. Klicken Sie auf **NTP**, um das entsprechende Fenster anzuzeigen.
3. Markieren Sie das Feld „NTP“, um die Funktion zu aktivieren. Diese Einstellung ist standardmäßig ein.
4. Geben Sie die NTP-Einstellungen ein:
   - **Interval (Intervall):** Zeit in Minuten für die Synchronisierung mit dem NTP-Server. Der Wert kann zwischen 1 und 10080 Minuten liegen. Standard: 60 Minuten.
   - **NTP Server (NTP-Server):** IP-Adresse des NTP-Servers.

- **NTP port (NTP-Port):** Port des NTP-Servers.

5. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.

Konfigurieren von E-Mail

Ihr DVR kann E-Mail-Benachrichtigungen zu Alarmen oder Benachrichtigungen durch das Netzwerk senden. Die E-Mail enthält einen HTML-Link. Klicken Sie auf den Link, um das Video abzuspielen, das den Alarm oder die Benachrichtigung zeigt.

Hinweis: Vergewissern Sie sich, dass die DNS-Adresse zuvor korrekt eingerichtet wurde.

E-Mail-Einstellungen konfigurieren:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Network Settings** (Netzwerkeinstellungen) in der Menüleiste.
2. Klicken Sie auf **E-mail** (E-Mail) und nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen vor.

Option	Beschreibung
Enable server authentication (Serverauthentifizierung ein)	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Ihr Mailserver eine Authentifizierung erfordert, und geben Sie Benutzername und Passwort für die Anmeldung ein.
SMTP Server (SMTP Server)	Geben Sie die IP-Adresse des SMTP-Servers ein.
SMTP port (SMTP-Port)	Geben Sie den SMTP-Port ein. Der Standard-TCP/IP-Port für SMTP lautet 25.
Enable SSL (SSL ein)	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um SSL zu aktivieren, wenn dies vom SMTP-Server erfordert wird. Diese Funktion ist optional.
Sender	Geben Sie den Namen des Absenders der E-Mail ein.
Sender’s address (Senderadresse)	Geben Sie die E-Mail-Adresse des Absenders ein.
Select receivers (Empfänger ausw.)	Wählen Sie einen E-Mail-Empfänger aus. Es können bis zu drei Empfänger ausgewählt werden.
Empfänger	Geben Sie den Namen des Empfängers der E-Mail ein.
Receiver’s address (Empfängeradresse)	Geben Sie die E-Mail-Adresse des Empfängers ein.
Enable attached snapshot (Angefügter Schnappschuss ein)	Markieren Sie das Kontrollkästchen „Attach JPEG File“ (JPEG-Datei anfügen), wenn Sie eine E-Mail mit angefügten Alarmbildern senden möchten.

Option	Beschreibung
Interval (Intervall)	Wählen Sie einen Intervallbereich aus der Liste „Interval“ (Intervall) aus. Der Intervallbereich repräsentiert den Zeitabstand zwischen den gesendeten Alarmbildern. Beispiel: Wenn Sie für den Intervallbereich zwei Sekunden festlegen, wird das zweite Alarmbild zwei Sekunden nach dem ersten Alarmbild gesendet.

3. Klicken Sie auf **Test** (Test), um die E-Mail-Einstellungen zu testen.

   Hinweis: Es wird empfohlen, die E-Mail-Einstellungen nach Eingabe von Werten in das Fenster „E-Mail“ zu testen.

4. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.

Hinweis: Es wird empfohlen, die E-Mail-Einstellungen nach Eingabe der Werte im Fenster „E-Mail“ (E-Mail) zu testen.

Konfigurieren von UPnPTM

Der DVR unterstützt UPnPTM (Universal Plug and Play). Diese Funktion erlaubt die automatische Konfiguration der Portweiterleitung des DVR, wenn diese Funktion im Router aktiviert ist.

Sie können eine von zwei verfügbaren Methoden für die Einrichtung von UPnP wählen:

Automatische Zuordnung: Der DVR verwendet automatisch die freien Ports, die im Menü "Network Settings" (Netzwerkeinstellungen) eingerichtet wurden.

Manuelle Zuordnung: Sie geben die zum Verbinden mit dem Router erforderlichen externen Porteinstellungen und IP-Adressen an (siehe Abbildung 37auf Seite 129.

Abbildung 37: Bildschirm für manuelle UPnP-Konfiguration (Browser abgebildet)

So aktivieren Sie UPnP:

1. Verbinden Sie den DVR mit dem Router.

   Hinweis: Der Router muss UPnP unterstützen und die Option muss aktiviert sein.

2. Klicken Sie in der Menüleiste auf das Symbol **Network Settings** (Netzwerkeinstellungen).

3. Klicken Sie auf **UPnP** und aktivieren Sie die Option.



4. Wählen Sie aus **Mapped Type** (Zuordnungstyp) entweder "Auto" (Automatisch) oder "Manual" (Manuell) aus.

   Wenn Manual (Manuell) ausgewählt ist, geben Sie die erforderlichen externen Ports und IP-Adressen an.

5. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Konfigurieren von SNMP

SNMP ist ein Protokoll zum Verwalten von Geräten in Netzwerken. Wenn Sie SNMP im Menü aktivieren, können Netzwerkverwaltungssysteme die Informationen zum DVR-Status vom DVR über SNMP abrufen.

Wenn Sie die Trap-Adresse und den Trap-Port im DVR-Menü auf die IP-Adresse und Port-Nummer des Netzwerkverwaltungssystems festlegen und das Netzwerkverwaltungssystem als Trap-Receiver einrichten, werden Trap-Benachrichtigungen (z. B. Start) vom DVR an das Netzwerkverwaltungssystem gesendet.

Bevor Sie diese Funktion nutzen, müssen Sie zunächst die SNMP-Software installieren.

So konfigurieren Sie die SNMP-Protokolleinstellungen:

1. Klicken Sie auf der Menüleiste auf das Symbol **Network Settings** (Netzwerkeinstellungen).
2. Klicken Sie auf **SNMP**, und geben Sie die erforderlichen Einstellungen ein:
3. Klicken Sie auf Apply (Übernehmen), um die Einstellungen zu speichern.

Konfigurieren eines FTP-Servers zum Speichern von Schnappschüssen

Sie können Ihre Schnappschüsse zum Speichern auf einen FTP-Server hochladen.

Hinweis: Das Streamen von Videos auf eine FTP-Site ist nicht möglich.

So konfigurieren Sie die FTP-Server-Einstellungen:

1. Klicken Sie auf der Menüleiste auf das Symbol **Network Settings** (Netzwerkeinstellungen).
2. Klicken Sie auf **FTP** und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable FTP** (FTP aktivieren).
3. Geben Sie die Informationen des FTP-Servers ein.
4. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Konfigurieren eines Remote-Alarm-Host

Wenn ein Remote-Alarm-Host eingerichtet ist, sendet der DVR ein Signal an den Host, wenn ein Alarm ausgelöst wird. Auf dem Remote-Alarm-Host muss die TruVision Navigator-Serversoftware installiert sein.

Remote-Alarm-Host einrichten:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Network Settings** (Netzwerkeinstellungen) in der Menüleiste.
2. Klicken Sie auf **More Settings** (Mehr Einst.).
3. Geben Sie die Alarm-Host-IP und den Alarm-Host-Port ein.

   „Alarm Host IP“ (Alarm-Host-IP) repräsentiert die IP des Remote-PCs, auf dem die Netzwerk-Videoüberwachungssoftware installiert ist. Der Wert für den Alarm-Host-Port muss mit dem Alarmmonitor-Port der Software übereinstimmen. Standard-Port ist 7200.

Konfigurieren von Multicasting

Die Einrichtung von Multicasting behebt Einschränkungsprobleme beim Streamen von Videos über ein Netzwerkgerät. Eine Multicast-Adresse umfasst den Klasse-D-IP-Bereich von 224.0.0.0 bis 239.255.255.255. Wir empfehlen die Verwendung des IP-Adressbereichs von 239.252.0.0 bis 239.255.255.255.

Multicasting einrichten:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Network Settings** (Netzwerkeinstellungen) in der Menüsymbolleiste und dann auf **More Settings** (Mehr Einst.).
2. Geben Sie eine Multicast-IP-Adresse ein.

   Hinweis: Wenn Sie ein Gerät zu der Network Video Surveillance Software hinzufügen, muss die Multicast-Adresse mit der Multicast-IP des DVR übereinstimmen.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.

Konfigurieren des Server- und HTTP-Ports

Sie können die Standardeinstellungen des Server- und HTTP-Ports im Fenster „Network Settings“ (Netzwerkeinstellungen) ändern. Der Standard-Server-Port lautet 8000, während der Standard-HTTP-Port 80 lautet.

Hinweis: Der Server-Port verfügt über einen Port-Bereich von 2000 bis 65535 und wird für den Zugriff über die Remote-Client-Software verwendet. Der HTTP-Port wird für den Zugriff über den Remote-Internetbrowser verwendet.

Standard-Ports ändern:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Network Settings** (Netzwerkeinstellungen) in der Menüsymbolleiste und dann auf **More Settings** (Mehr Einst.).
2. Geben Sie die neuen Werte für „Com Port“ und „HTTP Port“ ein.

Konfigurieren der RTSP-Serviceschnittstelle

RTSP (Real Time Streaming Protocol) ist ein Netzwerksteuerungsprotokoll zur Verwendung in Unterhaltungs- und Kommunikationssystemen, um streamende Medienserver zu steuern.

RTSP-Serviceschnittstelle konfigurieren:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Network Settings** (Netzwerkeinstellungen) in der Menüsymbolleiste und dann auf **More Settings** (Mehr Einst.).
2. Geben Sie den Wert der RSTP-Schnittstelle ein. Der Standardwert lautet 554.

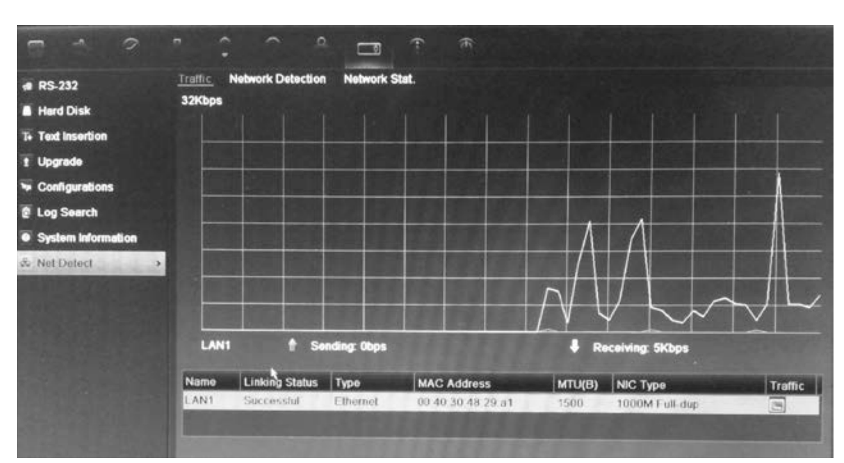
Überprüfen des Netzwerkstatus

Sie können den Netzwerkverkehr leicht überprüfen, um Informationen zum DVR zu erhalten, wie beispielsweise Link-Status, MTU, Sende-/Empfangsrate, MAC-Adresse und NIC-Typ.

Sie können auch den Status der Netzwerkverbindung überprüfen, indem Sie die Verzögerung und den Paketverlust testen.

Netzwerkverkehr überprüfen:

1. Klicken Sie auf das Symbol **System Settings** (Systemeinstellungen) in der Menüleiste und anschließend auf **Net detect** (NetzDetect), um das Fenster „Traffic“ (Traffic) anzuzeigen. Die angezeigten Informationen werden einmal pro Sekunde aktualisiert.



Netzwork Delay und Packet Loss überprüfen:

1. Klicken Sie auf das Symbol **System Settings** (Systemeinstellungen) in der Menüleiste und wählen Sie **Net detect** (NetzDetect).
2. Wählen Sie die Registerkarte **Network Detection Status** (Netzwerkerkennungsstatus).
3. Geben Sie im Abschnitt „Network delay, Packet loss test“ (Network Delay, Packet Loss Test) die Zieladresse ein und klicken Sie auf **Test** (Test).

   Das Testergebnis erscheint in einem Popup-Bildschirm.
4. Wenn Sie die aktuellen Netzwerkparameter prüfen müssen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Network** (Network), um einen Überblick zu erhalten.

Netzwerkstatistik überprüfen:

1. Klicken Sie auf das Symbol **System Settings** (Systemeinstellungen) in der Menüleiste und wählen Sie **Net detect** (NetzDetect).
2. Wählen Sie die Registerkarte **Network Stat.** (Netzwerkstat.).
3. Es werden die neuesten Informationen zur Bandbreite angezeigt, die von Remote-Live und Wiedergabe sowie „Net Receive Idle“ (Net Receive Idle) und „Net Send Idle“ (Net Send Idle) genutzt werden. Klicken Sie auf **Refresh** (Aktualis.), um die Informationen zu aktualisieren.

Export von Netzwerkpaketdaten

Wenn der DVR mit einem Netzwerk verbunden ist, können Sie das erfasste Datenpaket auf ein USB-Flashlaufwerk, eine SATA/eSATA CD-RW und andere lokale Backup-Geräte exportieren.

Netzwerkpaketdaten exportieren:

1. Klicken Sie auf das Symbol **System Settings** (Systemeinstellungen) in der Menüleiste und wählen Sie **Net detect** (NetzDetect).
2. Wählen Sie die Registerkarte **Network Detection** (Netzwerkerkennung).
3. Klicken Sie im Abschnitt „Network packet export“ (Netzwerkpaketexport) auf **Refresh** (Aktualis.), um eine Liste der verfügbaren lokalen Backup-Geräte zu erhalten. Wählen Sie eines aus der Liste aus.
4. Klicken Sie auf **Export** (Export). Es können jeweils bis zu 1M Daten exportiert werden.

Verwaltung der Bandbreitendrosselung

Die Funktion zum Verwalten der Bandbreitendrosselung ermöglicht das Drosseln der Netzwerkdaten, die vom DVR an den Client gesendet werden. Diese

Funktion ist besonders hilfreich bei Netzwerken, die über eine vordefinierte Bandbreitenbeschränkung verfügen. Diese Funktion ermöglicht die Kontrolle über den DVR in einer netzwerkabhängigen Umgebung und unterbindet das Versenden großer Mengen an Netzwerkdaten durch den DVR, die zu Störungen des Netzwerks führen können.

Das Live-Dual-Streaming und die Verwaltung der Bandbreitendrosselung können gleichzeitig oder separat verwendet werden. Wenn Sie beispielsweise die Livebildanzeige im Webbrowser anzeigen, wenn die Verwaltung der Bandbreitendrosselung aktiviert ist, ist die Aktualisierungsrate des Videos langsamer, da die Netzwerkvideodaten in kürzeren, kontrollierten Abständen gesendet werden. Wenn Live-Dual-Streaming aktiviert ist, steigt die Videoqualität, da der zweite Stream auf die Beschränkung der Bandbreitendrosselung reduziert werden kann. Dies resultiert in einer höheren Aktualisierungsrate des Videos.

Nur der Administrator kann diese Funktion modifizieren.

So modifizieren Sie die Netzwerkdrosselung:

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf das Symbol **System Settings** (Systemeinstellungen) und wählen Sie **Net detect** (NetzDetect).
2. Wählen Sie die Registerkarte **Network Stat** (Netzwerkstatus).



3. Geben Sie unter **Net total limit** (Netz gesamt Grenze) einen Wert für die Bandbreitenbeschränkung an. Der Wert kann zwischen 128 KB/s und 80 MB/s liegen (in Schritten von 1 KB/s).
4. Klicken Sie auf **Refresh** (Aktualisieren).

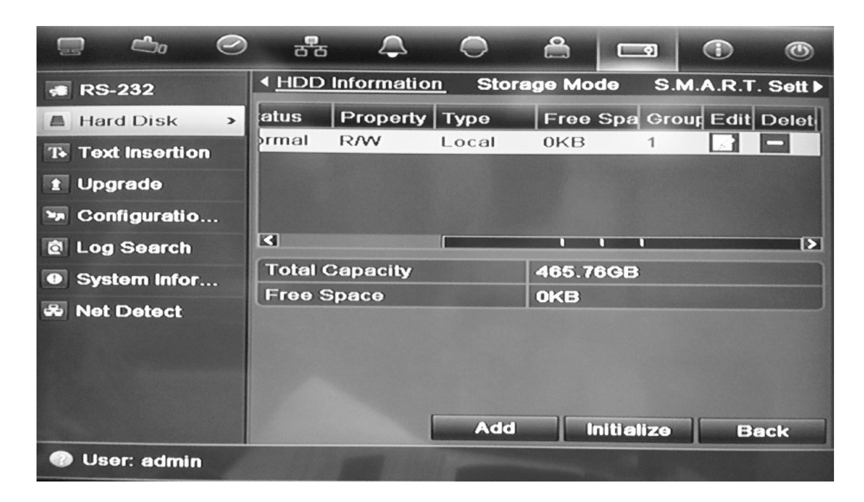
Abschnitt 13
HDD-Verwaltung

Initialisieren von HDDs

Die integrierte Festplatte muss vor der Verwendung initialisiert werden. Die Festplatte kann auch neu initialisiert werden. Dabei werden jedoch sämtliche Daten auf der HDD zerstört.

Eine HDD initialisieren:

1. Klicken Sie auf das Symbol **System Settings** (Systemeinstellungen) in der Menüleiste und anschließend auf **Hard Disk** (Hard Disk), um das entsprechende Fenster anzuzeigen.
2. Wählen Sie die zu initialisierende HDD aus.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Initialize** (Initialisieren), um die Initialisierung zu starten.



Nachdem die HDD initialisiert wurde, ändert sich der Status der HDD von „Abnormal“ zu „Normal“.

Kontrollieren des Festplattenspeichers der HDD

Sie können auf einer Festplatte den maximal zulässigen Speicherplatz und die Schnappschussbild-Kapazitäten von jeder Kamera zuweisen.

1. Klicken Sie auf das Symbol **System Settings** (Systemeinstellungen) in der Menüleiste und wählen Sie **Hard Disk** (Hard Disk).
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Storage mode** (Speichermodus).
3. Wählen Sie bei der Option Mode (Modus) **Quota** (Quota) aus.
4. Wählen Sie eine Kamera, deren Speicherkapazität Sie ändern möchten, und geben Sie die Werte für die maximale Aufnahmekapazität und die maximale Bildkapazität in GB ein. Die maximale Speicherkapazität der Festplatte ist aufgeführt.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.
6. Wenn Sie diese Werte auf andere Kameras kopieren möchten, klicken Sie auf **Copy** (Kopieren) und wählen die Kameras aus. Klicken Sie auf **OK**. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.

Festlegen von HDD-Gruppen

Ihr DVR kann mehrere HDDs zu Gruppen zusammenfassen. Videos bestimmter Kanäle können so festgelegt werden, dass diese auf eine bestimmte HDD-Gruppe aufgezeichnet werden. Sie können beispielsweise die Aufnahmen einiger Kameras mit hoher Priorität auf einer HDD speichern und die Aufnahmen der restlichen Kameras auf einer zweiten HDD.

Eine HDD-Gruppe einrichten:

1. Klicken Sie auf das Symbol **System Settings** (Systemeinstellungen) in der Menüleiste und wählen Sie **Hard Disk** (Hard Disk).
2. Wählen Sie die Registerkarte **Storage mode** (Speichermodus).



3. Wählen Sie unter **Mode** (Modus) den Eintrag **Group** (Gruppe).
4. Wählen Sie unter **Record on HDD Group** (Aufn. in HDD-Gruppe) die Nummer der HDD-Gruppe aus.
5. Markieren Sie die Kanäle, die dieser Gruppe hinzugefügt werden sollen.

   Hinweis: Standardmäßig gehören alle Kanäle zu HDD-Gruppe 1.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.

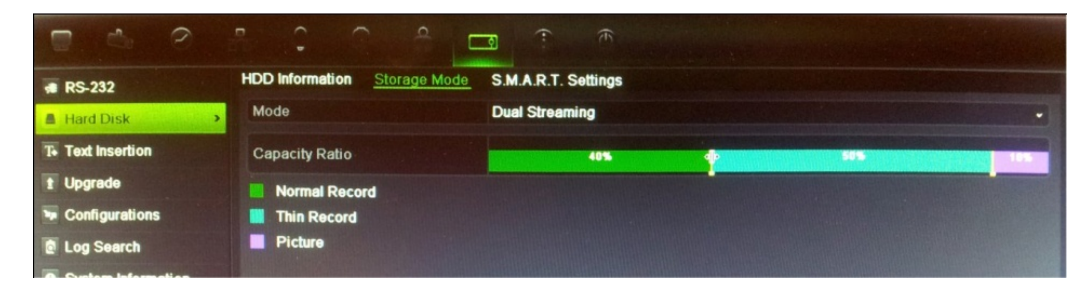
Aufnahme von Dual-Streaming

Dual-Streaming ermöglicht die Aufnahme von Videos mit hoher Qualität in einem Stream (Normaler Stream) und die Aufnahme von Videos mit geringerer Qualität in einem anderen Stream (Stream B), der problemlos über eine schmale Bandbreite gestreamt werden kann.

Der normale Stream verfügt über die im Verschlüsselungsmenü konfigurierte Bildrate, Qualität und Auflösung. Es wurde jedoch ein dünner Datenstrom ausgedünnt sodass er jetzt eine geringe Qualität und Speicheranforderung hat. Somit kann mehr Videomaterial auf der HDD aufgenommen werden.

So nehmen Sie Dual Streaming auf:

1. Klicken Sie auf der Menüleiste auf das Symbol System und wählen Sie **Hard Disk** (Festplatte).
2. Wählen Sie die Registerkarte **Storage mode** (Speichermodus).
3. Wählen Sie unter **Mode** (Modus) **Dual Streaming** aus.
4. Ziehen Sie die Markierungen, um die Belegung (in Prozent) auf der HDD für die Speicherung von normalen Aufnahmen (grün), dünnen Aufnahmen (blau) und Schnappschüssen zu bestimmen.



5. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen), um die Einstellungen zu speichern.

Festlegen der HDD-Eigenschaft

Sie können das Verhalten Ihrer Festplatte ändern, indem Sie deren Eigenschaft ändern. Sie kann auf „Redundancy“ (Redundanz), „Read-only“ (Read-only) oder „R/W“ (R/W) gesetzt werden.

Eine HDD kann auf „Read-only“ (Read-only) gesetzt werden, um das Überschreiben wichtiger aufgezeichneter Dateien zu vermeiden, wenn die HDD voll ist.

Bevor Sie die HDD-Eigenschaft in „Redundancy“ (Redundanz) ändern, müssen mindestens zwei Festplatten im DVR installiert sein. Sie müssen den Speichermodus auf „Group“ (Gruppe) setzen und eine der anderen Festplatten muss auf „R/W“ (R/W) eingestellt sein. Weitere Informationen finden Sie unter „Festlegen von HDD-Gruppen“ Seite 136.

HDD-Statuseigenschaft ändern:

1. Klicken Sie auf das Symbol **System Settings** (Systemeinstellungen) in der Menüleiste und wählen Sie **Hard Disk** (Hard Disk).
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **HDD Information** (Festplatteninfo).
3. Wählen Sie die Festplatte aus, deren Eigenschaft Sie ändern möchten.
4. Klicken Sie auf das Symbol **Edit** (Edit) . Der Bildschirm „Local HDD Settings“ (Lokale HDD-Einst.) wird angezeigt.
5. Klicken Sie für die ausgewählte Festplatte auf die gewünschte HDD-Eigenschaft.
6. Klicken Sie auf die Gruppennummer dieser Festplatte.
7. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Angaben zu speichern und das Fenster zu verlassen.

   Hinweis: Wenn der Status auf „Read-only“ (Read-only) gesetzt ist, kann die HDD nicht zur Speicherung aufgezeichneter Dateien verwendet werden, es sei denn, der Status wird zurück auf „R/W“ (R/W) gesetzt. Wenn die HDD, auf die aktuell geschrieben wird, auf „Read-only“ (Read-only) gesetzt wird, werden die Daten auf die nächste HDD aufgezeichnet. Wenn nur eine Festplatte vorhanden ist und ihr Status auf „Read-only“ (Read-only) gesetzt wird, kann der DRV nichts aufzeichnen.

Prüfen des HDD-Status

Der Status der auf dem DVR installierten HDDs kann jederzeit geprüft werden.

Status einer HDD anzeigen:

1. Klicken Sie auf das Symbol **System Settings** (Systemeinstellungen) in der Menüleiste und wählen Sie **Hard Disk** (Hard Disk).
2. Betrachten Sie den Status der Festplatten, die in der Spalte „Status“ (Status) aufgeführt sind.

   Wenn der Status „Normal“ (Normal) oder „Sleeping“ (Standby) lautet, funktioniert die HDD ordnungsgemäß. Wenn der Status „Abnormal“ (Unnormal) lautet und die HDD bereits initialisiert wurde, muss die HDD ersetzt werden. Wenn die HDD „Uninitialized“ (Nicht initial) ist, müssen Sie diese initialisieren, bevor sie im DVR verwendet werden kann. Weitere Informationen erhalten Sie unter „Initialisieren von HDDs“ auf Seite 135.

Hinweis: Diese Information finden Sie auch unter **System Settings > System Information > HDD** (Systemeinstellungen > Systeminformation > HDD).

Konfigurieren von HDD-Alarmen

HDD-Alarme können ausgelöst werden, wenn eine HDD den Status „Uninitialized“ (Nicht initial) oder „Abnormal“ (Unnormal) hat.

HDD-Alarme einrichten:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Alarm Settings** (Alarmeinstellungen) in der Menüleiste und wählen Sie **Notification** (Benachrichtig).
2. Wählen Sie unter dem Feld „Notification Type“ (Benachrichtig.typ) das zu konfigurierende Benachrichtigungsereignis aus.
3. Wählen Sie **HDD Full** (HDD Voll) aus und markieren Sie die gewünschte Benachrichtigungsmethode. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Beschreibung der Alarmbenachrichtigungstypen“ auf 111.

   Wählen Sie **HDD Error** (HDD-Fehler) und markieren Sie die gewünschte Benachrichtigungsmethode.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.

Verwalten von eSATA

Wenn Sie ein externes e-SATA-Gerät verwenden, das an den DVR angeschlossen ist, können Sie das e-SATA-Gerät für die Aufnahme/Erfassung oder den Export von Videos konfigurieren.

Wählen Sie die Option „Export“ (Export), wenn Sie das eSATA-Gerät als Backup nutzen. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden der Schnell-Archivierung“ auf Seite 74.

Wählen Sie die Option „Record/Capture“ (Aufn./Erfass.), um Videos aufzuzeichnen und zu erfassen. Informationen zu eSATA für diesen Zweck können unter **System settings > Hard Drive > HDD Information** (Systemeinstellungen > Hard Disk > Festplatteninfo) eingesehen werden.

eSATA-Gerät einrichten:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Video Schedule** (Videozeitplan) in der Menüleiste und wählen Sie **More Settings** (Mehr Einst.).
2. Wählen Sie unter **eSATA** (eSATA) die gewünschte Option: **Record/Capture** (Aufn./Erfass.) oder **Export** (Export).
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.

Überprüfen der S.M.A.R.T.-Informationen

S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) liefert Berichte zu einer Vielzahl von Festplattenattributen. Es trägt dazu bei, dass die Festplatte jederzeit korrekt funktioniert, während gleichzeitig die auf der Festplatte gespeicherten Videos geschützt werden.

S.M.A.R.T.-Informationen einer Festplatte anzeigen:

1. Klicken Sie auf das Symbol **System Settings** (Systemeinstellungen) in der Menüleiste und wählen Sie **Hard Disk** (Hard Disk).
2. Wählen Sie die Registerkarte **S.M.A.R.T.** aus, um das entsprechende Fenster anzuzeigen.
3. Wählen Sie die Festplatte aus, deren Daten Sie anzeigen möchten. Es wird eine Detailaufstellung der S.M.A.R.T.-Informationen angezeigt.



4. Wenn Sie eine Festplatte weiterhin verwenden möchten, wenn der S.M.A.R.T.-Test fehlgeschlagen ist, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Use when the disk has failed to self-evaluate** (Verwenden, wenn Selbsttest der Festplatte nicht ausgeführt werden kann). Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.

Suchen nach Videos mithilfe der Diskanalyse

Der DVR kann eine Diskanalyse ausführen, um einen groben Überblick über die auf der Festplatte gespeicherten Videodaten zu erhalten. Diese Videodaten können Alarme, Ereignisse, VideoLoss u. a. umfassen.

Das Fenster "Diskanalyse" bietet eine grafische Übersicht aller auf der HDD gespeicherten Videos für jede Kamera. Die Skala wird dynamisch festgelegt. Die Zeitleiste verläuft von links (älteste Videos) nach rechts (neueste Videos). Siehe Abbildung 39 unten.

Abbildung 38: Fenster "Diskanalyse"



1. **Zoom level** (Zoom-Level): Dies ist das dargestellte Zoom-Level.
2. **Time/date marker** (Markierung für Uhrzeit/Datum): Dies ist das Datum und die Uhrzeit für die Auswahl.
3. **Time window** (Zeitfenster): Dies stellt den Zeitraum des ausgewählten Zoom-Levels für alle Kameras dar. Ereignisse, die in diesem Zeitraum auftreten, werden in der Zeitleiste jeder Kamera abgebildet. Der Typ des aufgezeichneten Ereignisses ist farbcodiert.
4. **Change zoom level** (Zoom-Level ändern) : Klicken Sie die Tasten "Vergrößern" oder "Verkleinern", um die Analyseansicht über fünf Ebenen zu vergrößern oder zu verkleinern. Die Ebenen sind:

   Ebene 1: Jahresansicht

   Ebene 2: Monatsansicht

Ebene 3: Tagesansicht

Ebene 4: Sechs-Stunden Ansicht

Ebene 5: Ein-Stunden Ansicht

5. **Type of event** (Ereignistyp): Es können bis zu fünf Ereignisaufnahmetypen angezeigt werden: Konstant, Bewegung, Alarm, Manuell und Texteinfügung. Schwarz zeigt an, dass keine Aufnahme erfolgt.

So suchen Sie ein aufgenommenes Video mithilfe der Festplattenanalyse

1. Klicken Sie im Liveanzeigemodus mit der rechten Maustaste und wählen Sie im Mausmenü **Advanced Search** (Erweiterte Suche) > **Disk analysis** (Festplattenanalyse) aus.
2.. Klicken Sie die zu analysierende HDD an und anschließend auf die Taste **Analyze** (Analysieren). Das Fenster "Festplattenanalyse" erscheint.
3. Verschieben Sie die Markierung für Uhrzeit/Datum auf den Zeitpunkt, der von Interesse ist. Verwenden Sie die Tasten "Vergrößern" und "Verkleinern", um den Zeitpunkt genau zu betrachten.

Hinweis: Die Wiedergabeoption ist nicht verfügbar.

Abschnitt 14
Kameraeinstellungen

Der TVR 41 kann bis zu 16 Analogkameras unterstützen.

Konfigurieren der OSD-Einstellungen der Kamera.

Der DVR ermöglicht Ihnen festzulegen, welche Informationen auf dem Bildschirm angezeigt werden. Die On-Screen-Display (OSD)-Einstellungen erscheinen im Liveanzeigemodus und umfassen den Kameranamen, die Uhrzeit und das Datum. Sie sind auch in Aufnahmen enthalten.

Sie können die Transparenz des OSD im Verhältnis zum Hintergrund einstellen, um das Lesen einfacher zu machen oder damit es weniger markant auf dem Bildschirm erscheint.

OSD-Einstellungen konfigurieren:

1. Klicken Sie auf das Symbol für die **Camera Management**-Einstellungen (Kameraverwaltung) in der Menüleiste und wählen Sie **OSD** (OSD).



2. Geben Sie einen Namen für die Kamera ein, falls erforderlich.

3. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen „Display Name“ (Name anz.), „Display Date“ (Datum anz.) und „Display Week“ (Woche anz.), wenn Sie den Kameranamen, das Datum und die Woche anzeigen möchten.
4. Wählen Sie ein Datums- und ein Zeitformat aus.
5. Wählen Sie aus, wie die Kamerainformationen angezeigt werden sollen.

   Wählen Sie eine der Optionen aus der Dropdown-Liste aus. Der Standardwert lautet „non-transparent/non-flashing“ (kein transparent/kein blinken).

   - Transparent & Flashing (Transparent + blinkend)
   - Transparent & not flashing (Transparent + kein blinken)
   - Non-transparent & flashing (Kein transparent + blinken)
   - Non-transparent & non-flashing (Kein transparent + kein blinken)
6. Die Bildschirmansicht der Kamera verfügt über zwei Textfelder, ein Feld für den Kameranamen (gelb) und das andere für Datum und Uhrzeit (rot). Klicken Sie mit der Maus auf ein Textfeld, und ziehen Sie es an die gewünschte Position.
7. Um die Einstellungen auf andere Kameras zu kopieren, klicken Sie auf **Copy** (Kopieren) und wählen Sie die gewünschten Kameras aus. Klicken Sie auf **OK**.
8. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern, und dann auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

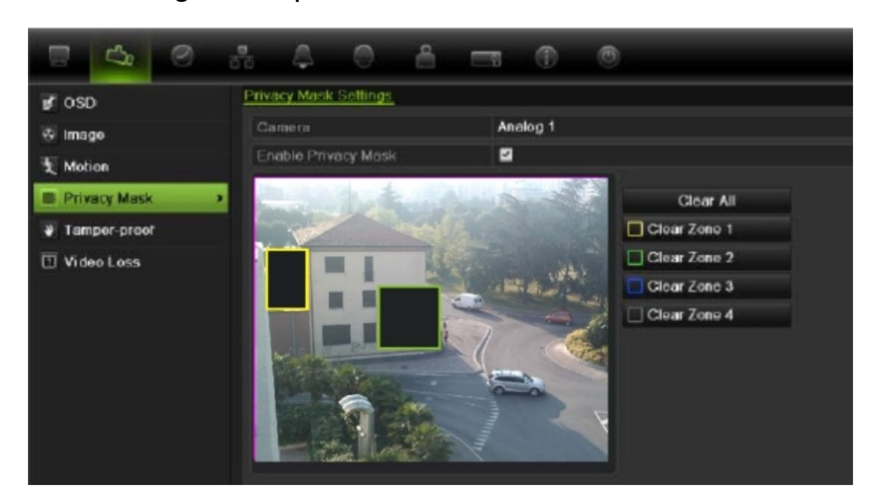
Einrichten von Masken zum Schutz der Privatsphäre

Sie können einen Bereich im Fenster definieren, der von der Anzeige ausgeschlossen werden soll. Beispiel: Sie können die Anzeige einer Kamera verbergen, die Wohngrundstücke aufnimmt. Dieser verborgene Bereich wird als Maske zum Schutz der Privatsphäre bezeichnet. Die Maske zum Schutz der Privatsphäre kann in der Liveanzeige oder im Aufnahmemodus nicht eingesehen werden. Sie wird auf dem Videobild als leerer Bereich angezeigt.

Eine Maske zum Schutz der Privatsphäre einrichten:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Camera Management** (Kameraverwaltung) in der Menüleiste und wählen Sie **Privacy mask** (Sichtschutzmaske).
2. Wählen Sie die Kamera aus, für die die Maske zum Schutz der Privatsphäre eingerichtet werden soll.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable Privacy Mask** (Sichtschutzmaske ein), um die Funktion zu aktivieren.
4. Richten Sie den Maskenbereich ein. Es können bis zu vier Bereiche festgelegt werden.

Klicken und ziehen Sie mit der Maus ein Privacy-Mask-Feld im Kameraanzeigefenster über dem gewünschten Bereich. Es können bis zu vier Bereiche maskiert werden. Maskierte Bereiche werden abgedunkelt und in vier verschiedenen Farben umrandet. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.



Zum Löschen einer Maske markieren Sie die gewünschte Maske und klicken für diese Farbmaske auf **Clear** (Lösch).

5. Um die Einstellungen auf andere Kameras zu kopieren, klicken Sie auf **Copy** (Kopieren) und wählen Sie die gewünschten Kameras aus. Klicken Sie auf **OK**.
6. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern, und dann auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Anpassen der Videobildeinstellungen

Je nach Standorthintergrund kann es erforderlich sein, das Kamerabild anzupassen, um die beste Bildqualität zu erhalten.

Das System verfügt über vier voreingestellte Moduseinstellungen für häufig anzutreffende Beleuchtungszustände; Standard (Standard), Indoor (Innen), Low light (Geringe Lichtintensität) und Outdoor (Außen). Sie können Helligkeit, Sättigung, Kontrast und Farbwerte mit der Option „Customize“ (Anpassen) jedoch auch manuell einstellen. Änderungen an den Einstellungen wirken sich auf Bilder in der Live View und auf aufgezeichnete Bilder aus.

Hinweis: Diese Optionen können mit der Schaltfläche „Image settings“ (Bildeinst.) in der Schnellzugriffsleiste der Live View geändert werden (siehe „Zugriff auf häufig verwendete Befehle“ auf Seite 37).

Anzeigeeinstellungen anpassen:

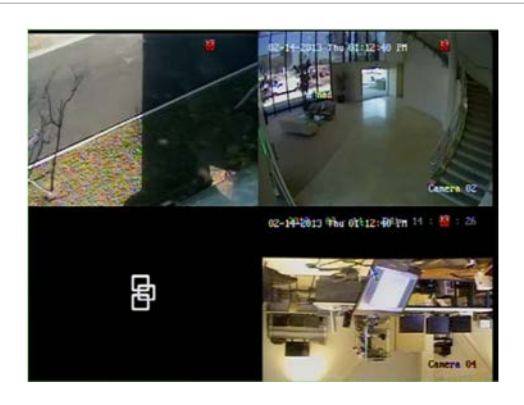
1. Klicken Sie auf das Symbol **Camera Management** (Kameraverwaltung) in der Menüleiste und wählen Sie **Privacy mask** (Sichtschutzmaske).
2. Wählen Sie die Kamera aus, für die die Videobildeinstellungen angepasst werden sollen.
3. Wählen Sie den gewünschten Moduswert aus. Änderungen sind sofort auf dem Bildschirm zu sehen.

   Wenn „Customize“ (Anpassen) ausgewählt ist, passen Sie Helligkeit, Sättigung, Kontrast und Farbwerte durch Ziehen an der Scrollleiste an.
4. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern, und dann auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Anzeige eines Kamerabilds unterbinden

Es kann vorkommen, dass Sie kontrollieren möchten, wer ein Kamerabild auf einem lokalen Monitor anzeigen kann, z. B. wenn Sie Kameras in einem Umkleideraum platziert haben. Mit dem DVR können Sie die Kamera (oder Kameras) auswählen, die nicht auf dem lokalen Monitor angezeigt werden soll, es sei denn, der Benutzer ist angemeldet und verfügt über die entsprechende Berechtigung, um das Kamerabild anzuzeigen. Eine verdeckte Kamera wird nicht auf dem Bildschirm angezeigt, wenn kein Benutzer angemeldet ist. Eine vorbeilaufende Person sieht stattdessen lediglich einen schwarzen Bildschirm mit dem Logo von Interlogix. Siehe Abbildung 40 unten.

Abbildung 39: Beispiel eines Bilds einer verdeckten Kamera



So richten Sie eine Kamera mit verdeckter Anzeige ein.

1. Klicken Sie auf der Menüleiste auf das Symbol **Camera Management** (Kameraverwaltung) und wählen Sie **Covert camera** (Verdeckte Kamera).
2. Markieren Sie die Kamera oder Kameras, die Sie verdecken möchten und klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Abschnitt 15
DVR-Verwaltung

Dieser Abschnitt beschreibt:

Konfigurieren des RS-232-Anschlusses

Aktualisieren der System-Firmware

Wiederherstellen der Standardeinstellungen

Anzeigen von Systeminformationen

Anzeigen von Systemprotokollen

Konfigurieren des RS-232-Anschlusses

Verwenden Sie das Systemeinstellungsmenü, um die RS-232-Parameter wie Baudrate, Datenbits, Stoppbits, Parität, Flusssteuerung und Nutzung zu konfigurieren.

Abbildung 40: RS-232-Einrichtungsfenster



Es gibt drei Möglichkeiten, den RS-232-Anschluss zu verwenden:

ProBridge: POS- und ATM-Texteinfügungen werden über das ProBridge-Zubehör unterstützt, das an den RS-232-Anschluss angeschlossen wird. Weitere Informationen finden Sie unter “Erfassen von Texteinfügungen” Seite 94.

ATS/Challenger: NTP-Zeitsynchronisierung wird bei fremden Geräten über den RS-232-Anschluss unterstützt.

Technischer Support: Konsolenmodus.

Aktualisieren der System-Firmware

Die Firmware auf dem DVR kann anhand der folgenden vier Methoden aktualisiert werden:

Über ein USB-Gerät

Über das Netzwerk via einen FTP-Server

Über den DVR-Webbrowser

Verwenden von TruVision Navigator. Weitere Informationen erhalten Sie im TruVision Navigator Benutzerhandbuch.

Über ein optisches Laufwerk

Die Firmware-Upgrade-Datei heißt *TVR41.dav*.

System-Firmware mithilfe eines USB-Geräts aktualisieren:

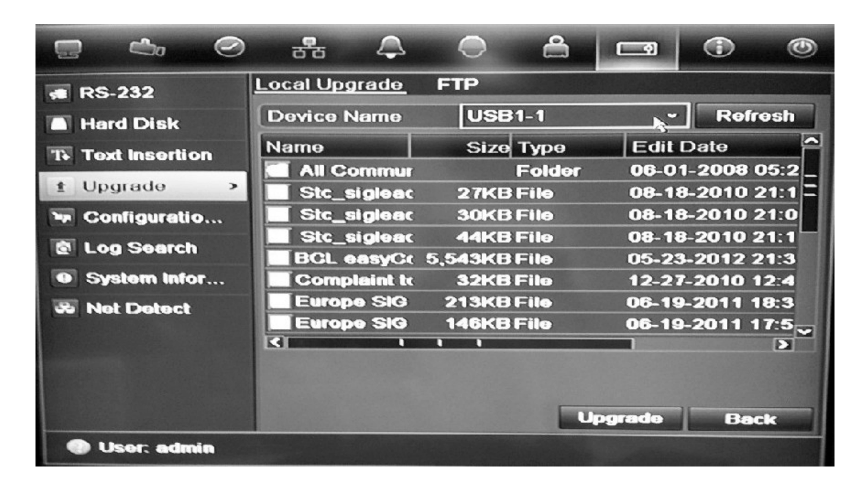
1. Laden Sie die neueste Firmware von unserer Website auf ein USB-Gerät herunter:

   www.gesecurityproducts.eu/videoupgrades

   - oder -

   www.utcfssecurityproductspages.eu/videoupgrades

2. Verbinden Sie das USB-Gerät mit dem DVR.
3. Klicken Sie auf das Symbol **System Settings** (Systemeinstellungen) in der Menüleiste.
4. Wählen Sie **Upgrade** > **Local Upgrade** (Upgrade > Upgrade lokal). Die Liste der Dateien auf dem USB-Gerät wird angezeigt.



5. Wählen Sie eine Datei aus klicken Sie auf **Upgrade** (Upgrade). Klicken Sie auf **Yes** (Ja), um den Upgrade-Vorgang zu starten.
6. Wenn der Upgrade-Vorgang abgeschlossen ist, starten Sie den DVR neu.

So aktualisieren Sie die System-Firmware über den Webbrowser:

1. Klicken Sie in der Browsersymbolleiste auf die Registerkarte **Configuration** (Konfiguration) und wählen Sie anschließend **Maintenance** (Wartung).
2. Laden Sie die Datei auf unserer Website herunter, um die aktuelle Firmware zu erhalten:

   http://www.interlogix.com/library

   - oder -

   www.utcfssecurityproductspages.eu/videoupgrades
3. Klicken Sie auf **Upgrade**.

Hinweis: Das Upgrade kann bis zu 10 Minuten in Anspruch nehmen. Das System startet automatisch neu, sobald das Upgrade abgeschlossen ist.

System-Firmware über einen FTP-Server aktualisieren:

Nur für technische Zwecke.

Wiederherstellen der Standardeinstellungen

Die werkseitigen Standardeinstellungen des DVR wiederherstellen:

1. Klicken Sie auf das Symbol **System Settings** (Systemeinstellungen) in der Menüleiste und wählen Sie **Configuration** (Konfiguration).
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Default** (Standard). Klicken Sie auf **OK**, um zu bestätigen, dass Sie die Standardeinstellungen wiederherstellen möchten.

   Hinweis: Netzwerkinformationen wie IP-Adresse, Subnet Mask, Gateway, MTU, NIC-Arbeitsmodus, Server-Port und Standardroute werden nicht auf die standardmäßigen Werkseinstellungen zurückgesetzt.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

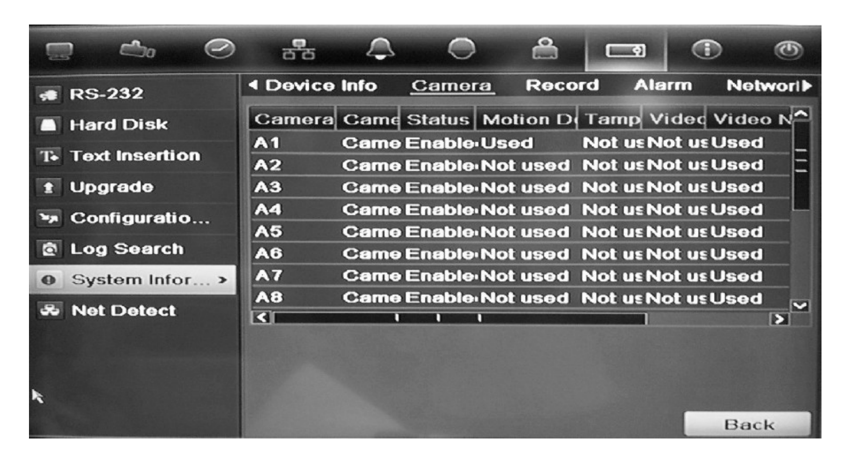
   Standard: Setzen Sie alle Parameter auf die Werkseinstellungen zurück.

   Wiederherstellen: Setzen Sie alle Parameter, außer die Netzwerkinformationseinstellungen, auf die Werkseinstellungen zurück. Zu den Netzwerkinformationen zählen: IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway, MTU, NIC-Arbeitsmodus, Server-Port und Standardroute.
4. Das System stellt die Einstellungen sofort wieder her.

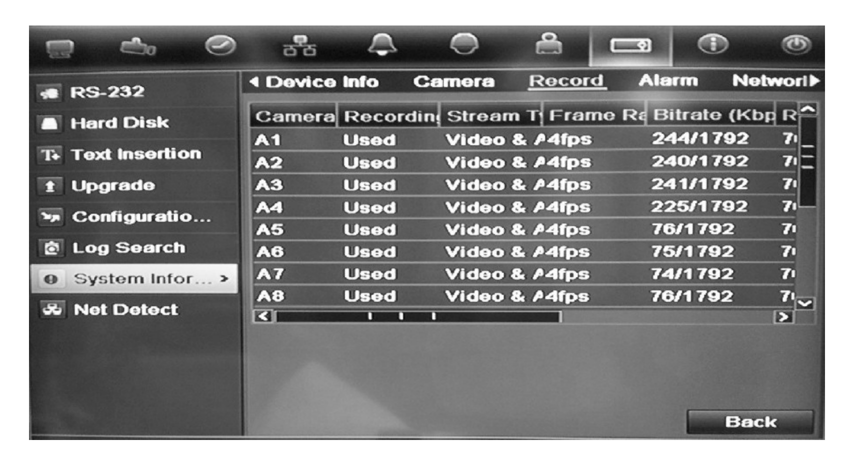
Anzeigen von Systeminformationen

Systeminformationen anzeigen:

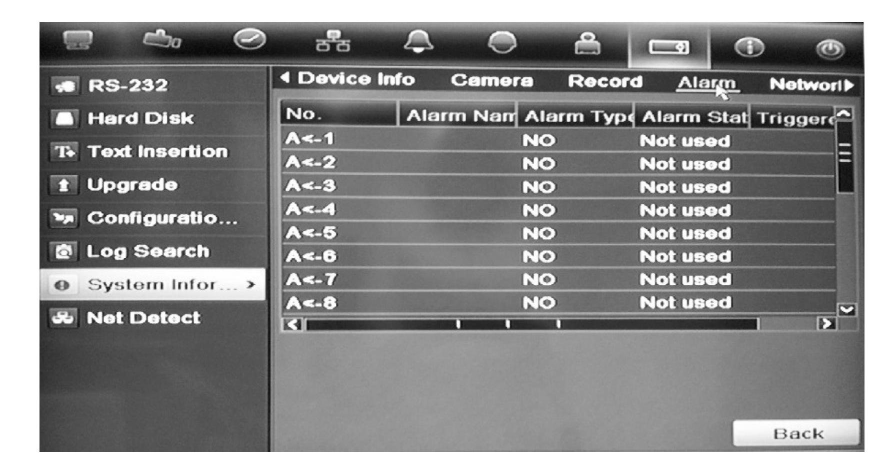
1. Klicken Sie auf das Symbol **System Settings** (Systemeinstellungen) in der Menüleiste und wählen Sie **System Information** (Systeminformation).
2. Zum Anzeigen der Geräteinformationen klicken Sie auf die Registerkarte **Device Info** (Geräteinfo).
3. Zum Anzeigen der Kamerainformationen klicken Sie auf die Registerkarte **Camera** (Kamera).



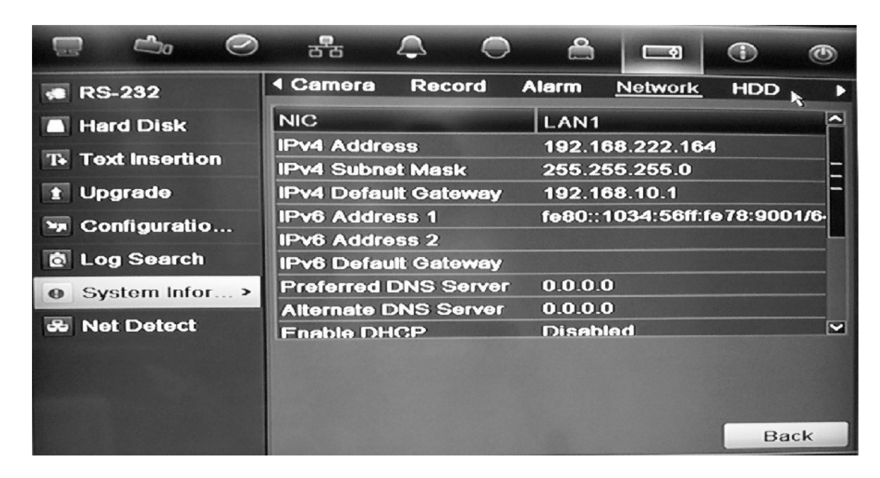
4. Zum Anzeigen der Aufnahmeinformationen klicken Sie auf die Registerkarte **Record** (Aufn.).



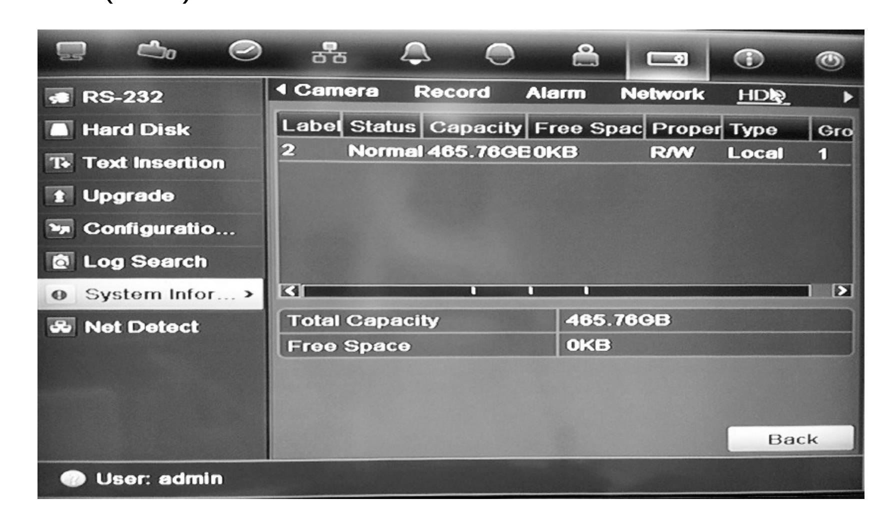
5. Zum Anzeigen der Alarminformationen klicken Sie auf die Registerkarte **Alarm** (Alarm).



6. Zum Anzeigen der Netzwerkinformationen klicken Sie auf die Registerkarte **Network** (Netzwerk).



7. Zum Anzeigen der Festplatteninformationen klicken Sie auf die Registerkarte **HDD** (HDD).



8. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Durchsuchen der Systemprotokolle auf Ereignisse

Viele Ereignisse des DVR wie Betrieb, Alarm und Benachrichtigung werden in den Systemprotokollen festgehalten. Sie können jederzeit angezeigt und exportiert werden.

Es können bis zu 2000 Protokolldateien auf einmal angezeigt werden.

Log-Dateien können auch auf ein USB-Gerät exportiert werden. Die exportierte Datei wird anhand des Exportzeitpunkts benannt. Beispiel: *20120729124841logBack.txt*.

Hinweis: Schließen Sie das Backup-Gerät, wie z. B. einen USB-Stick, an den DVR an, bevor Sie die Protokollsuche starten.

Protokolldateien suchen und exportieren:

1. Klicken Sie auf das Symbol **System Settings** (Systemeinstellungen) in der Menüleiste und wählen Sie **Log search** (Log-Suche).
2. Geben Sie die Suchparameter ein und klicken Sie auf **Search** (Suche), um die Suche zu starten. Es werden die Protokolle angezeigt, die den Suchkriterien entsprechen.



3. Um genauere Informationen zu bestimmten Protokolleinträgen anzuzeigen, wählen Sie den Eintrag aus und klicken Sie auf ✅ oder doppelklicken Sie auf den Protokolleintrag.
5. Falls verfügbar, können Sie auch das dem Protokolleintrag zugeordnete Video anzeigen, indem Sie auf die Wiedergabetaste klicken ⏵.
5. Zum Exportieren eines Protokolleintrags wählen Sie ein Protokoll aus und klicken auf **Export** (Export).
4. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Importieren und Exportieren von Konfigurationseinstellungen

Sie können Konfigurationseinstellungen von einem TVR 41 exportieren und importieren. Dies ist nützlich, wenn Sie die Konfigurationseinstellungen auf einen anderen TVR 41 kopieren oder die Einstellungen sichern möchten.

Verbinden Sie ein USB-Flash-Laufwerk mit dem DVR. Importieren und exportieren Sie die Konfigurationseinstellungen unter Verwendung des Fensters **System Settings** (Systemeinstellungen) > **Configuration** (Konfiguration). Klicken Sie auf **Export Config** (Exportkonfig.), um die Konfigurationseinstellungen des DVR in eine Konfigurationsdatei zu exportieren. Klicken Sie auf **Import Config.** (Importkonfig.), um die Konfigurationseinstellungen zu importieren.

Abschnitt 16
Benutzerverwaltung

Der DVR verfügt standardmäßig über drei Benutzerkonten: ein Administrator-Konto, ein Bediener-Konto und ein Gast-Konto. Mit diesen Konten sind jeweils verschiedene Zugangsebenen und Funktionen verbunden. Eine Beschreibung der verschiedenen Benutzerkonten finden Sie in Tabelle 18 unten.

Tabelle 18: Benutzerkonten

User (Benutzer)	Beschreibung
Administrator	Das Administrator-Konto umfasst den erweiterten Menüzugriff auf alle Einstellungen. Der Administrator hat die Befugnis, Parameter für viele der Systemfunktionen hinzuzufügen, zu löschen oder zu konfigurieren. Es kann nur einen Administrator geben. Der Benutzername ist admin. Der Name kann nicht geändert werden. Das Standardpasswort lautet 1234.
Operator (Operator)	Das Bediener-Konto umfasst den reduzierten Menüzugriff auf die Videoeinstellungen (nicht zugängliche Funktionen sind nicht sichtbar). Der Standard-Benutzername ist „operator". Das Standardpasswort lautet 2222.
Gast	Das Gast-Konto umfasst den Menüzugriff ohne Programmierungsrechte (nicht zugängliche Funktionen sind nicht sichtbar). Der Standard-Benutzername ist „guest". Das Standardpasswort lautet 3333.

Hinweis: Die Standardpasswörter sollten aus Sicherheitsgründen geändert werden.

Hinzufügen eines neuen Benutzers

Nur ein Systemadministrator kann einen Benutzer erstellen. Sie können bis zu 31 neue Benutzer hinzufügen.

Die Zugriffsrechte des Bediener- und Gast-Benutzers sind vordefiniert und können nicht geändert werden.

Neue Benutzer hinzufügen:

1. Klicken Sie auf das Symbol **User Management** (Benutzerverwaltung) in der Menüleiste, um den entsprechenden Bildschirm anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen), um das Fenster „Add User“ (Ben. Neu) aufzurufen.
3. Geben Sie den neuen Namen und das Passwort des Benutzers ein. Sowohl der Benutzername als auch das Passwort können bis zu 16 alphanumerische Zeichen umfassen.
4. Wählen Sie die Zugangsebene des neuen Benutzers: Bediener oder Gast.
5. Geben Sie die MAC-Adresse des Benutzers ein, um dem Benutzer den Zugriff auf den DVR von einem Remote-Computer mit dieser MAC-Adresse aus zu gewähren.
6. Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern, und dann auf **OK**, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
7. Definieren Sie die Berechtigungen des Benutzers.

   Klicken Sie auf die Schaltfläche „Permission“ (Berechtig.) für den neuen Benutzer. Aktivieren Sie im Popup-Fenster „Permissions“ (Berechtig.) die jeweiligen Zugriffsrechte für die Lokale, Remote- und Kamerakonfiguration. Siehe „Anpassen der Zugriffsberechtigungen eines Benutzers“ unten, um eine Beschreibung der Berechtigungen der einzelnen Gruppen zu erhalten.

   Klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern, und dann auf**OK**, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
8. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Anpassen der Zugriffsberechtigungen eines Benutzers

Nur ein Administrator kann den Benutzern „Operator“- (Operator) und „Guest“- (Gast) Zugriffsberechtigungen zuweisen. Die Zugriffsberechtigungen können je nach den Anforderungen der Benutzer angepasst werden. Die Zugriffsberechtigungen des Administrators können nicht geändert werden.

Es gibt drei Berechtigungseinstellungstypen: „Local Configuration“ (Lokale Konfig.), „Remote Configuration“ (Remote-Konfiguration) und „Camera Configuration“ (Kamerakonfiguration).

Hinweis: Nur der Administrator kann die werkseitigen Standardeinstellungen wiederherstellen.

Einstellungen für die lokale Konfiguration:

- **Local Log Search (Lokale Log-Suche):** Suchen und Anzeigen der Logs des DVR.

- **Local Parameter Settings (Lokale Parametereinst.):** Parameter konfigurieren. Sie können auch die Konfiguration vom DVR importieren/exportieren.
- **Local Advanced Operation (Lokale erw. Bedienung):** Zugriff auf Festplattenverwaltung (z. B. Initialisierung oder Änderungen der Festplatteneigenschaften). Aktualisieren der System-Firmware und Anhalten der E/A-Alarmausgabe.
- **Local Shutdown/Reboot (Lokales Ausschalten/Neustarten):** Ausschalten oder Neustarten des DVR.

Einstellungen für die Remote-Konfiguration:

- **Remote Log Search (Remote-Log-Suche):** Remote-Anzeige der auf dem DVR gespeicherten Logs.
- **Remote Parameter Settings (Remote-Parametereinstellungen):** Konfigurieren Sie die Parameter aus der Ferne und importieren/exportieren Sie die Konfiguration.
- **Remote Camera Management (Remote-Kameraverwaltung):** Remote-Aktivierung und -Deaktivierung von Kanälen.
- **Remote Serial Port Control (Remote Serial Port Control):** Zur künftigen Verwendung.
- **Two-Way Audio (2-Wege-Audio):** Verwenden des Zwei-Wege-Funks zwischen dem Remote-Client und dem DVR.
- **Remote Alarm Control (Remote-Alarmsteuerung):** Remote-Benachrichtigung oder -Steuerung des Relaisausgangs des DVR. Alarm- und Benachrichtigungseinstellungen müssen zum Upload auf den Host korrekt konfiguriert werden.
- **Remote Advanced Operation (Erw. Remote-Bedienung):** Remote-Verwaltung von Festplatten (Initialisierung und Festlegen von Eigenschaften für Festplatten) sowie Remote-Aktualisierung der System-Firmware und Löschen der E/A-Alarmausgabe.
- **Remote Shutdown/Reboot (Remote-ShutDown/Reboot):** Remote-Ausschalten oder Neustarten des DVR.

Camera configuration settings (Kamerakonfigurationseinstellungen):

Standardmäßig sind alle Analogkameras für Bediener für jede dieser Einstellungen aktiviert, jedoch keine für Gäste.

- **Remote Live View (Remote-LiveView):** Auswählen und Anzeigen von Livebildern über das Netzwerk.
- **Local Manual Operation (Lokale man. Bedienung):** Lokales Starten/Anhalten der manuellen Aufnahme auf einem der Kanäle, in den Schnappschüssen und in den Videoclips.

- **Local Playback (Lokale Wiederg.):** Lokale Wiedergabe der auf dem DVR befindlichen aufgezeichneten Dateien.
- **Remote Playback (Remote-Wiederg.):** Remote-Wiedergabe und -Download der auf dem DVR befindlichen aufgezeichneten Dateien.
- **Remote PTZ Control (Remote-PTZ-Steue.):** Remote-Steuerung der PTZ-Domes.
- **Local Backup (Lokale Sicherung):** Lokale Sicherung aufgezeichneter Dateien von jedem beliebigen Kanal.

Zugriffsberechtigungen eines Benutzers anpassen:

1. Klicken Sie auf das Symbol **User Management** (Benutzerverwaltung) in der Menüleiste, um den entsprechenden Bildschirm anzuzeigen.
2. Klicken Sie für den Benutzer , dessen Zugriffsberechtigungen geändert werden müssen, auf die Schaltfläche „Permission“ (Berechtig.) . Das Popup-Fenster „Permissions“ (Berechtig.) erscheint.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.
4. Klicken Sie auf **OK**, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
8. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Löschen eines Benutzers

Nur ein Systemadministrator kann einen Benutzer löschen.

Einen Benutzer aus dem DVR löschen:

1. Klicken Sie auf das Symbol **User Management** (Benutzerverwaltung) in der Menüleiste, um den entsprechenden Bildschirm anzuzeigen.
2. Klicken Sie für den zu löschenden Benutzer auf die Schaltfläche **Delete** (Löschn) .
3. Klicken Sie im Popup-Fenster auf **Yes** (Ja), um das Löschen zu bestätigen. Der Benutzer wird sofort gelöscht.
4. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Ändern eines Benutzers

Der Benutzername, das Passwort, die Zugriffsebene und die MAC-Adresse können geändert werden. Nur ein Systemadministrator kann einen Benutzer ändern.

Einen Benutzer ändern:

1. Klicken Sie auf das Symbol **User Management** (Benutzerverwaltung) in der Menüleiste, um den entsprechenden Bildschirm anzuzeigen.
2. Klicken Sie für den Benutzer , dessen Zugriffsberechtigungen geändert werden müssen, auf die Schaltfläche „Edit“ (Edit) . Das Popup-Fenster „Edit User“ (Ben.Bearb) erscheint.
3. Bearbeiten Sie die Benutzerinformationen und klicken Sie auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern. .
4. Klicken Sie auf **OK**, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
5. Klicken Sie auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Ändern des Administrator-Passworts

Das Passwort des Administrators kann im Menü **User Management** (Benutzerverwaltung) geändert werden. Klicken Sie auf die Registerkarte **Change Password** (Passwort ändern) und geben Sie die neuen Daten ein. Die MAC-Adresse des Administrators kann hier auch geändert werden. Klicken Sie nach Abschluss auf **Apply** (Übern), um die Einstellungen zu speichern.

Abschnitt 17
iTVRmobile

Sie können sich leicht beim TVR 41 mit der Anwendung TruVision iTVRmobile anmelden. Nach der Installation auf Ihrem iPhone kann sie über ein Funknetzwerk verwendet werden, um Remote Livebilder von DVRs, PTZ-Kameras und Videoservern (DVS) anzuzeigen. Es kann auch zur Steuerung von PTZ-Kameras verwendet werden.

Detaillierte Informationen zu Einrichtung und Verwendung der iTVRmobile-Anwendung entnehmen Sie bitte dem iTVRmobile-Benutzerhandbuch.

Einrichtung und Anmeldung

Laden Sie die Anwendung **TruVision TVRmobile** aus dem iTunes Store auf Ihr iPhone. iTVRmobile erscheint auf dem Startbildschirm des iPhone:

Abbildung 41: Symbol der iTVRmobile-Anwendung

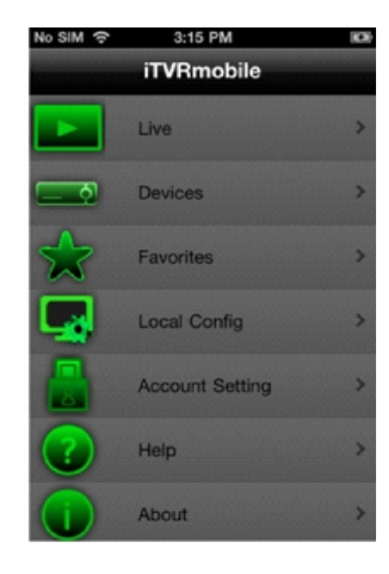


Sie müssen einen Administrator registrieren, wenn Sie die Anwendung zum ersten Mal verwenden. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort in der Registrierungsschnittstelle ein und klicken Sie auf **Register** (Registrieren), um die Benutzerregistrierung abzuschließen.

Wenn die Anwendung das nächste Mal verwendet wird, wird standardmäßig der Name des letzten Benutzers angezeigt. Wenn Sie sich anmelden, können Sie auch **Auto Login** (Automatische Anmeldung) verwenden, damit sich die Anwendung das nächste Mal automatisch anmeldet.

Nach der Anmeldung erscheint das Hauptmenü von iTVRmobile. Weitere Informationen finden Sie unten in „Abbildung 42“.

Abbildung 42: Beschreibung des Hauptmenüs



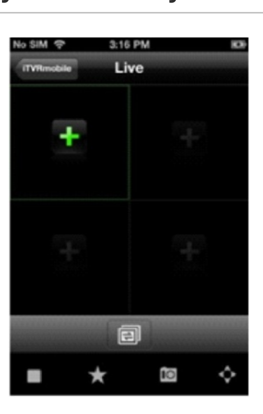
Live	LiveView-Modus und PTZ-Steuerung.
Devices (Geräte)	Verwaltung von Geräten, z. B. ein neues Gerät hinzufügen, ein Gerät löschen, Informationen zum Gerät anzeigen.
Favorites (Favoriten)	Definition bestimmter Kameras als Favoriten für einen schnellen Zugriff.
Local Config (Lokale Konfiguration)	Konfiguration der PTZ-Steuerungsgeschwindigkeit und Einrichtung der automatischen Anmeldung.
Account Setting (Kontoe-instellung)	Passwortänderung.
Help (Hilfe)	Informationen aus der Hilfe.
About (Info)	Softwareversion.

Livebildanzeige

Tippen Sie auf das iTVRmobile-Symbol auf dem Startbildschirm des iPhone, um die Anwendung zu öffnen. Geben Sie Ihr Benutzerpasswort ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Eine Beschreibung der LiveView-Schnittstelle finden Sie in Abbildung 43.

Abbildung 43: Livebildanzeige und Symbole der Symbolleiste

Das ausgewählte Videofenster wird durch einen grünen Rahmen hervorgehoben.



Schaltfläche	Beschreibung
	Tippen Sie darauf, um zum Hauptmenü zurückzukehren. **Hinweis:** Diese Option ist nur verfügbar, wenn das iPhone im Hochformat gehalten wird.
	Dieses Symbol wird angezeigt, wenn keine Kamera verbunden ist. Tippen Sie auf das Kreuz, um den Bildschirm **Select Channel** (Kanal auswählen) aufzurufen und aus der Geräteliste eine Kamera für die Live View auszuwählen.

	Tippen Sie darauf, um die Kamera im ausgewählten Videofenster zu ändern. Wenn bereits vier geöffnete Videofenster in der Mehrfachanzeige vorhanden sind, wird die als nächstes ausgewählte Kamera die zuerst geöffnete Kamera ersetzen.
	**Stop**: Tippen Sie darauf, um den Live-Videostream der ausgewählten Kamera zu beenden.
	**Marker:** Tippen Sie darauf, um Marker zu erstellen. Marker sind Gruppen von Kameras, auf die gemeinsam zugegriffen werden kann.
	**Schnappschuss:** Tippen Sie darauf, um einen Schnappschuss der Livebilder zu erfassen.
	**PTZ-Steuerung:** Tippen Sie darauf, um die Pfeile für die PTZ-Steuerung auf dem Bildschirm aufzurufen.

Auf Live View zugreifen:

1. Tippen Sie im Hauptmenü auf **Live** (Live), um auf die Live View zuzugreifen. Die Live View wird standardmäßig im 2 x 2-Mehrfachanzeigemodus dargestellt. Das ausgewählte Videofenster hat einen grünen Rahmen.
2. Tippen Sie doppelt auf oder , um die Geräteliste, verfügbare Marker und Favoriten zu öffnen und die gewünschte Kamera auszuwählen.
3. Tippen Sie auf das gewünschte Gerät, z. B. einen DVR. Alle unter diesem Gerät aufgelisteten Kameras werden gezeigt.
4. Tippen Sie auf die gewünschte Kamera in der Liste. Die Livebildanzeige erscheint sofort auf dem Bildschirm. Standardmäßig nimmt sie eines der vier Videofenster ein.
5. Um eine andere Kamera in der Livebildanzeige zu sehen, tippen Sie erneut doppelt auf oder und wählen Sie die gewünschte Kamera aus der Liste aus. Wiederholen Sie den Vorgang, falls erforderlich, für die anderen zwei Videofenster.
6. Um die Livebildanzeige für eine ausgewählte Kamera zu beenden, wählen Sie eine Kamera aus. Die ausgewählte Kamera hat einen grünen Rahmen. Tippen Sie auf . Ein grünes Kreuz wird im Videofenster angezeigt.
7. Um zum Hauptmenü zurückzukehren, tippen Sie auf **iTVRmobile**.

   Die Live View der Kamera wird nicht getrennt. Sie können zum Beispiel die Konfigurationseinstellungen ändern und dann zur Livebildanzeige zurückkehren, indem Sie erneut auf tippen . Die Anwendung kehrt zur Livebildanzeige der ausgewählten Kamera zurück.

Steuern einer PTZ-Kamera

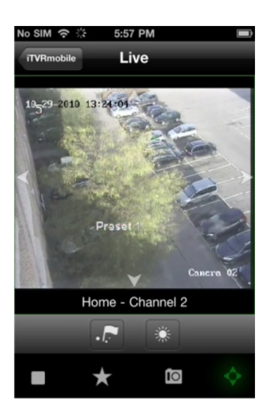
Die Anwendung unterstützt in der Live View Main- und Substream. Substream ist der Standard. Wenn Sie die Mainstream-Option in der Live View auswählen, ziehen Sie die unten stehende Tabelle für die empfohlenen Parametereinstellungen zurate:

Tabelle 19: Empfohlene Mainstream-Parameter

Resolution (Auflösung)	Frame rate (Bildrate)	Bit-Rate
XVGA	1 B/S	320 Kbit/s
HD900	1 B/S	320 Kbit/s
720P	1 B/S	320 Kbit/s
UXGA	1 B/S	320 Kbit/s
1080P	1 B/S	320 Kbit/s
SVGA	4 B/S	320 Kbit/s
VGA	4 B/S	320 Kbit/s
4CIF	6 B/S	512 Kbit/s
CIF	Max.	320 Kbit/s
DCIF	15 B/S	512 Kbit/s
2CIF	Max.	512 Kbit/s
QCIF	Max.	320 Kbit/s

Eine PTZ-Kamera steuern:

1. Tippen Sie im Hauptmenü auf **Live** (Live), um auf die Live View zuzugreifen.
2. Tippen Sie auf , um die PTZ-Symbolleiste und die Pfeile auf dem Bildschirm einzublenden.



3. Ziehen Sie einen Finger vorsichtig über die Bildschirmpfeile, um die Kamera in die gewünschte Preset-Position zu bringen.


PTZ auf PTZ ab PTZ links PTZ rechts

4. Um eine Preset-Position aufzurufen, tippen Sie auf , um das Fenster „Call/Set“ (Aufrufen/Festlegen) anzuzeigen. Geben Sie eine Preset-Nummer

ein und tippen Sie auf **Call** (Aufrufen). Die Kamera bewegt sich an die vorprogrammierte Position. Tippen Sie erneut auf , um den Preset-Konfigurationsbildschirm zu verlassen.

5. Um das ausgewählte Kamerabild zu vergrößern und zu verkleinern, ziehen Sie die Finger auf dem Bildschirm auf oder zu. Diese Option ist nur für PTZ-Kameras verfügbar.
6. Um die Helligkeit des Kamerabildes anzupassen, tippen Sie auf das Blendensymbol , um den Schieberegler für die Blende zu öffnen. Ziehen Sie den Regler nach rechts oder links, um die Bildhelligkeit anzupassen.

Geräteverwaltung

Die Geräteliste ist standardmäßig leer. Sie müssen die erforderlichen Geräte zunächst zum iTVRmobile-Gerät hinzufügen, bevor Sie darauf zugreifen können.

Hinweis: Bis zu 16 Geräte können zur Anwendung hinzugefügt werden.

Ein neues Gerät hinzufügen:

1. Tippen Sie im Hauptmenü auf **Devices** (Geräte). Die Seite „Devices“ (Geräte) wird angezeigt. Alle Geräte, die bereits zur App hinzugefügt wurden, sind hier aufgelistet.
2. Tippen Sie auf **Add** (Hinzufügen). Die Seite „New Device“ (Neues Gerät) wird angezeigt.
3. Geben Sie folgende Daten ein:

   Device name (Gerätename): Geben Sie den Namen des Geräts ein, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll, z. B. ein TruVision DVR oder TruVision Kameras. Der Name kann bis zu 16 alphanumerische Zeichen beinhalten.

   Register mode (Registrierungsmodus): Wählen Sie entweder „IP“ oder „DDNS“. Verwenden Sie DDNS, wenn keine feste IP-Adresse verfügbar ist.

   Address (Adresse): Geben Sie die IP-Adresse oder den DNS-Namen des Geräts ein.

   Port (Port): Geben Sie die COM-Port-Adresse des Geräts ein. Zum Beispiel 8000 (Standard).

   Benutzername: Geben Sie den Benutzernamen des Geräts ein. Dieser kann bis zu 16 alphanumerische Zeichen haben.

   Passwort: Geben Sie das Passwort des Geräts ein.

   Chan. no. (Kanalanzahl): Geben Sie die Anzahl der zu verbindenden Kameras ein.
4. Tippen Sie auf **Save** (Speichern), um die Einstellungen zu speichern. Das Gerät wird zur Geräteliste hinzugefügt.

5. Tippen Sie auf der Seite „Devices“ (Geräte) erneut auf **Add** (Hinzufügen), um ein weiteres Gerät zur Anwendung hinzuzufügen, oder tippen Sie auf **iTVRmobile**, um das Menü zu verlassen und zum Hauptmenü zurückzukehren.

Gerät ändern oder löschen:

1. Tippen Sie im Hauptmenü auf **Devices** (Geräte). Die Seite „Devices“ (Geräte) wird angezeigt. Alle Geräte, die bereits zur App hinzugefügt wurden, sind hier aufgelistet.
2. So ändern Sie die Parameter eines Geräts: Tippen Sie auf neben dem ausgewählten Gerät, das geändert werden soll. Die Liste der veränderbaren Parameter wird angezeigt. Tippen Sie auf **Edit** (Edit). Tippen Sie auf den Parameter, der geändert werden soll, und geben Sie den neuen Wert über die Tastatur ein. Tippen Sie auf **Done** (Fertig) und dann auf **Save** (Speichern), um die Änderungen zu speichern, oder tippen Sie auf **Cancel** (Abbr.), um die Aktion abzubrechen und zum Bildschirm „Devices Detail“ (Gerätedetails) zurückzukehren.
3. So löschen Sie ein Gerät: Bewegen Sie Ihren Finger über das Gerät, das von der Liste gelöscht werden soll. Die Schaltfläche „Delete“ (Löschn) wird angezeigt. Tippen Sie auf **Delete** (Löschn).
4. Tippen Sie auf **iTVRmobile**, um das Menü zu verlassen und zum Hauptmenü zurückzukehren.

Favoriten

Verwenden Sie das Menü **Favorites** (Favoriten), um häufig verwendete Kameras und Marker in der Live View zu verwalten.

Tippen Sie und navigieren Sie zu „Channels“ -> „MENU“ -> „ADD“ (Kanäle -> Menü -> Hinzufügen), um die Oberfläche „Favorites“ (Favoriten) anzuzeigen. Tippen Sie auf das Gerät, um die Kameraliste anzuzeigen. Wählen Sie eine beliebige Kamera aus, um Sie zur Liste Ihrer Favoriten hinzuzufügen.

Um ein Objekt in den Favoriten zu löschen, tippen Sie im Hauptmenü und navigieren Sie zu „Bookmarks“ (Marker) oder „Channels“ (Kanäle). Die Kamera- oder Markerliste wird angezeigt. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Delete“ (Löschn).

Lokale Konfiguration

Ändern Sie im Menü **Local Config** (Lokale Konfig.) die Geschwindigkeit der Schwenk- und Neigebewegung der PTZ-Kameras und aktivieren/deaktivieren Sie die automatische Anmeldung, bei der der aktuelle Benutzer bei der nächsten Verwendung der Anwendung angemeldet wird.

Ändern des Passworts

Ändern Sie im Menü **Account Setting** (Kontoeinstellungen) Ihr aktuelles Passwort. Geben Sie das alte und das neue Passwort ein und bestätigen Sie dieses neue Passwort, um die Änderung abzuschließen.

Schnappschüsse

Die Schnappschuss-Bilder werden automatisch in der Anwendung „Photos“ (Fotos) gespeichert.

Anhang A Spezifikationen

	TVR 4104	TVR 4108	TVR 4116
Video- & Audioeingang			
Videokomprimierung	H.264		
Analoger Videoeingang	4-Kanal, (BNC) (1.0 Vp-p, 75 Ω), PAL/NTSC-Selbstanpassung	8-Kanal, (BNC) (1.0 Vp-p, 75 Ω), PAL/NTSC-Selbstanpassung	16-Kanal, (BNC) (1.0 Vp-p, 75 Ω), PAL/NTSC-Selbstanpassung
Audiokomprimierung	OggVorbis		
Audioeingang	4-Kanal, (BNC) (2.0 Vp-p, 75 Ω)	8-Kanal, (BNC) (2.0 Vp-p, 75 Ω)	16-Kanal, (BNC) (2.0 Vp-p, 75 Ω)
Two-Way Audio (Zwei-Wege-Audio)	1-Kanal, BNC (2,0 Vp-p, 1 kΩ)		
Video- & Audioausgang			
HDMI-Ausgang	1-Kanal, Auflösung: 1920 × 1080 Pixel / 60 Hz, 1920 × 1080 Pixel / 50 Hz, 1600 × 1200 / 60 Hz, 1280 × 1024 / 60 Hz, 1280 × 720 / 60 Hz, 1024 × 768 / 60 Hz		
VGA-Ausgang	1-Kanal, Auflösung: 1920 × 1080 Pixel / 60 Hz, 1600 × 1200 / 60 Hz, 1280 × 1024 / 60 Hz, 1280 × 720 / 60 Hz, 1024 × 768 / 60 Hz		
CVBS-Ausgang	1-Kanal, BNC (1,0 Vp-p, 75 Ω), Auflösung: PAL: 704 × 576; NTSC: 704 × 480		
Videospotausgang	1-Kanal, BNC (1,0 Vp-p, 75 Ω), Auflösung: PAL: 704 × 576; NTSC: 704 × 480		
Video Loop-Ausgang	4-Kanal	8-Kanal	16-Kanal
Kodierungsauflösung	4CIF / 2CIF / CIF / QCIF		
Frame rate (Bildrate)	25 fps (PAL) / 30 fps (NTSC)		
Video-Bitrate	32 bis 4096 Kbit/s oder benutzerdefiniert (max. 4096 Kbit/s)		
Audioausgang	2-Kanal, BNC (Linear, 600 Ω)		

	TVR 4104	TVR 4108	TVR 4116
Audio bit rate (Bitrate für Ton)	16Kbit/s		
Dual-Stream	Support | (Substream bei CIF / QCIF: 25 fps (PAL) / 30 fps (NTSC)		
Stream-Typ	Video, Video & Audio		
Auflösung des Wiedergabebildes	4CIF / 2CIF / CIF / QCIF		
Synchrone Wiedergabe	4-Kanal	8-Kanal	16-Kanal
Festplatte			
SATA	6 SATA-Anschlüsse		
e-SATA	1 e-SATA-Anschluss		
Kapazität	Bis zu 2 TB Kapazität pro Festplatte		
Externer Anschluss			
Netzwerkanschluss	1 RJ45 10M / 100M / 1000M Ethernet-Anschluss		
Serielle Schnittstelle	1 RS-232-Anschluss (für ProBridge, Challenger, Technischen Support); 1 RS-485-Anschluss (für PTZ-Steuerung); 1 RS-485-Tastaturanschluss (für KTD405-Tastatursteuerung)		
USB-Anschluss	2, USB 2.0		
Alarmeingang	16	16	16
Alarmausgang	4	4	4
Weitere Angaben			
Netzteil	100 bis 240 V Wechselspannung, 6,3 A, 50 bis 60 Hz		
Energieverbrauch (ohne HDD oder DVD-R/W)	≤ 35 W	≤ 40 W	≤ 45 W
Betriebstemperatur	- 10 bis + 55 °C (14 bis 131 °F)		
Relative Luftfeuchtigkeit	10 bis 90%		
Chassis	19-Zoll 2U Rack-Chassis		
Abmessungen (B x H x T)	445 × 470 × 90 mm (17,5 × 18,5 × 3,54 Zoll)		
Gewicht	≤ 8 kg (17,6 lb) (ohne HDD oder DVD-R/W)		

Anhang B
PTZ-Protokolle

Interlogix-485	PHILIPS
Interlogix-422	PHILIPS-3
Kalatel	SAE
DSCP	Samsung
HIKVISION	Siemens
Honeywell	SONY-EVI-D30/31
INFINOVA	SONY-EVI-D70
KTD-348	SONY-EVI-D100/P
LG MULTIX	TECHWIN
LILIN	VICON
PANASONIC_CS850	YOULI
PELCO-D	
PELCO-P	

Anhang C
Informationen zu Portweiterleitung ("Port forwarding")

Bei einem Router handelt es sich um ein Gerät, mit dem Sie Ihre Internetverbindung auf mehreren Computern verwenden können. Die meisten Router lassen keinen eingehenden Datenverkehr zu, außer sie wurden konfiguriert, um die entsprechenden Ports an das Gerät weiterzuleiten. Unsere Software und Geräte (DVRs und NVRs) benötigen standardmäßig folgende Ports, um weitergeleitet zu werden:

Hinweis: Portweiterleitung kann die Sicherheit der Computer auf Ihrem Netzwerk beeinträchtigen. Kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator oder einen qualifizierten Netzwerktechniker, um weitere Informationen zu erhalten.

Anschluss	Portname	Beschreibung
80	HTTP-Protokoll	Zum Verbinden über Internet Explorer (IE) Browser.
8000	Client Software Port	Zum Verbinden mit Videostreams.
554	RTSP-Port	Streaming-Protokoll in Echtzeit. Zum Aufzeichnen von Videos aus der Ferne.
1024	RTSP Port für 3G/4G	Für die Verwendung mit mobilen Apps. Für die Verwendung mit einer 3G-/4G-Verbindung.

Hinweis: Es wird empfohlen, den RTSP-Port 1024 nur zu verwenden, wenn Verbindungsprobleme über eine 3G-/4G-Verbindung festgestellt werden.

Beispiel: Wird der Client-Anschluss auf 9000 geändert, ändert sich der Port +200 zu 9200. Beim Verwenden des standardmäßigen Client-Anschlusses 8000, ändert sich der Port +200 zu 8200.

Weitere Unterstützung

Unterstützung durch Dritte zur Konfiguration von gängigen Routern finden Sie unter:

http://www.portforward.com/

http://canyouseeme.org/

http://yougetsignal.com

Hinweis: Diese Links sind nicht an den Technischen Support von Interlogix angegliedert und werden nicht von diesem unterstützt.

Viele Hersteller von Routern bieten auf Ihren Websites Hilfestellungen und fügen die entsprechende Dokumentation Ihrem Produkt bei.

Die Markennummer und Modellnummer der meisten Router befindet sich auf dem Aufkleber mit der Seriennummer oder in dessen unmittelbarer Nähe. Dieser befindet sich auf der Unterseite des Geräts.

Wenn Sie keine Informationen zu Ihrem Router finden können, kontaktieren Sie den Hersteller Ihres Routers oder Ihren Internetanbieter, um weitere Unterstützung zu erhalten.

Anhang D
KTD-405-Bedienpult

Unterstützte Firmware

TVR 41XX-YYY Firmware	2.0.d or higher
KTD-405U (-2DU) Bedienpult-Firmware:	1.4.00

Hinweis: XX steht für die Nummer des Videokanals.

YYY steht für die DVR-Speicherkonfiguration, z. B. 1 T = 1 TB usw.

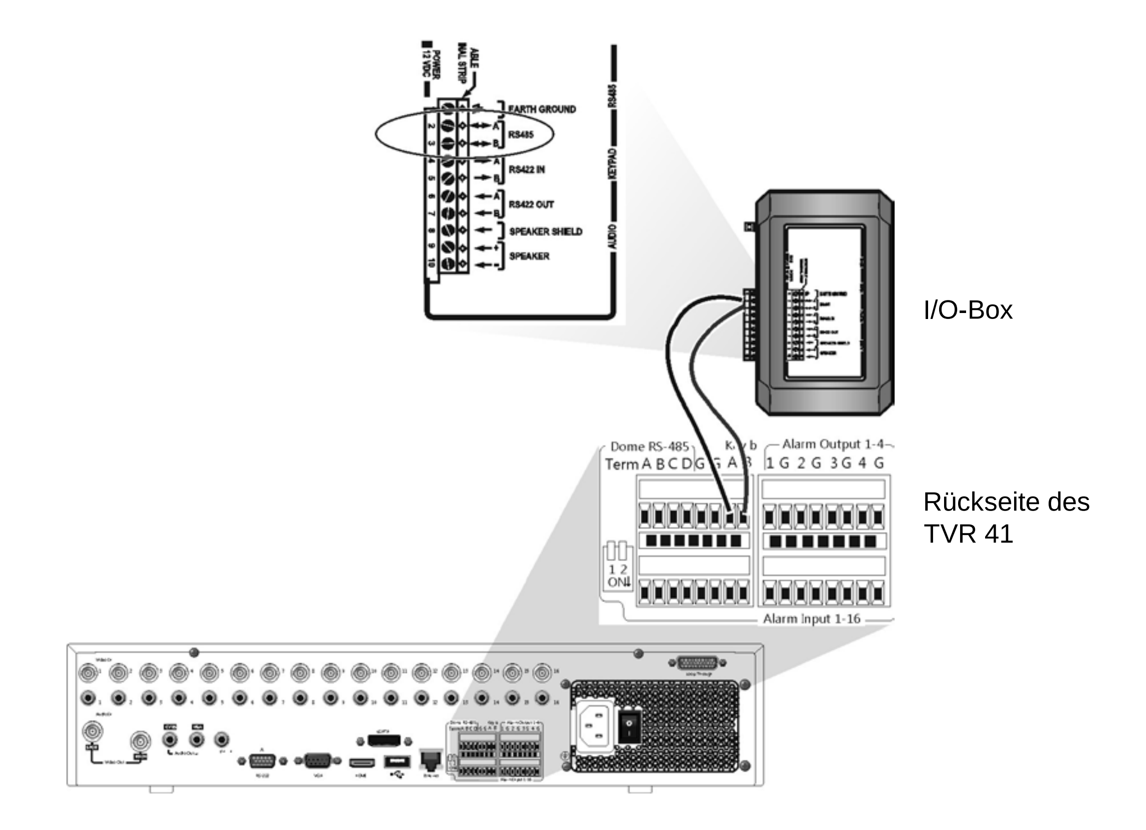
Anschließen des Bedienpults

Schließen Sie den RS-485-Bus der KTD-405-I/O-Box an den Schraubenanschlussport „Keypb A/B“ des TVR 41 an.

Tabelle 20: Bedienpult- und DVR-Anschlüsse

KTD-405 I/O-Box	TVR 41-Anschluss
RS-485 A	Keyb A
RS-485 B	Keyb B

Abbildung 44: Bedienpult- und DVR-Anschlüsse



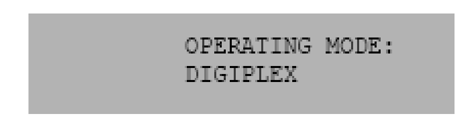
Einrichten des Bedienpults für den Betrieb mit dem TVR 41

Das Bedienpult muss sich im Meldergruppen-Modus befinden, damit eine korrekte Verbindung mit dem TVR 41 hergestellt werden kann.

Weitere Informationen zum Anschließen und zur Programmierung des KTD-405-Bedienpults finden Sie im Benutzerhandbuch.

Bedienpult im Meldergruppen-Modus einrichten:

1. Melden Sie sich mithilfe des Administrator-Passworts im Bedienpult an. Halten Sie die Enter-Taste (↵) gedrückt, bis ein Signalton zu hören ist, und geben Sie anschließend den folgenden Code ein: **1 4 7 6.** Drücken Sie zur Bestätigung die Taste **seq**.
2. Scrollen Sie mithilfe der Taste durch die Menüs, bis dieses Menü angezeigt wird:



3. Ändern Sie den *Operating Mode* (Betriebsmodus) in *Zone* (Meldergruppe), indem Sie den Joystick nach unten bewegen.

4. Verlassen Sie das Menü durch Drücken der Taste **seq**. Es wird etwa Folgendes angezeigt:

```
ZONE --ZONE TITLE
CAMERA --MONITOR
```

5. Um eine Verbindung zum DVR herzustellen, drücken Sie die Taste **zone** und geben Sie die ID-Nummer des TVR 41 ein. Der Standardwert ist „1“.
6. Um die ID-Nummer der DVR-Meldergruppe zu konfigurieren, rufen Sie den Bildschirm "Monitor" des DVR auf, indem Sie im Hauptmenü "Display Mode Settings" (Anzeigemoduseinstellungen) und anschließend "Monitor" auswählen. Geben Sie den Meldergruppen-ID-Wert unter "Zone ID" (Meldergruppen-ID) ein. Der Standardwert ist "1".

   Hinweis: Der Meldergruppen-ID-Wert für DVR und Bedienpult muss identisch sein.

   Der TVR 41 ist jetzt mit dem KTD-405-Bedienpult verbunden.

TVR 41 und Bedienpult-Funktionen

Das KTD-405U fungiert bei Anschluss an den TVR 41 als Bedienpult für die DVR-Steuerung. Das Bedienpult simuliert viele der über das Frontbedienelement des TVR 41 verfügbaren Funktionen.

Nicht verfügbare TVR 41-Funktionen

Die folgenden TVR 41-Funktionen sind nicht verfügbar, wenn das Bedienpult verwendet wird, um den TVR 41 zu steuern:

Video exportieren

Preset und Shadow Tour

Sabotage-Meldergruppen auswählen

Aufnahmen archivieren

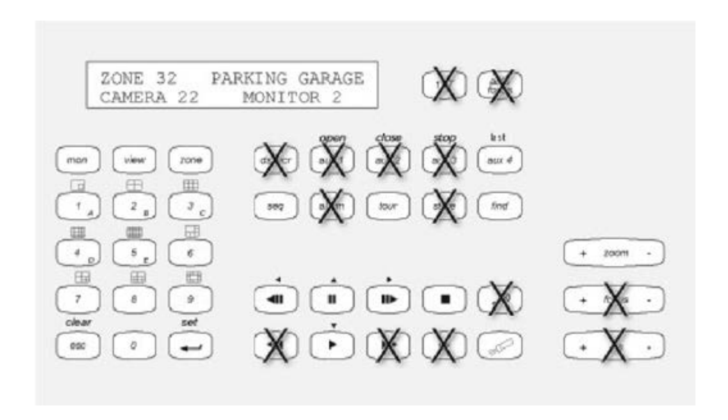
Video erfassen

Falls Sie diese Funktionen benötigen, wird empfohlen, eine Maus in Verbindung mit dem Bedienpult zu verwenden, da dann alle TVR 41-Funktionen zur Verfügung stehen.

Nicht verfügbare Bedienpultfunktionen

Die folgenden Bedienpult-Tasten sind nicht verfügbar, wenn das Bedienpult zur Steuerung des TVR 41 verwendet wird:

Abbildung 45: Nicht verfügbare Bedienpult-Tasten



DSC/VCR	Autofokus	● (Aufnahmemodus)
Aux 1	Alarm	Speichern
Aux 2	Iris +/- (Blende)	▶▶ Vorlauf
Aux 3	Focus +/- (Fokus)	◀◀ Rückwärts
Aux 4	(Vergrößerung)	
Ist		

Verwenden des Bedienpults

Mithilfe der Bedienpult-Tasten und des Joysticks können Sie innerhalb der TVR 41-Menüs navigieren. Es sind jedoch nicht alle Befehle über den Joystick verfügbar.

Unter Tabelle 21 auf Seite 180 finden Sie eine Beschreibung der DVR-Bedienpult-Zuordnung bei Verwendung der KTD-405-Bedienpultserie. Siehe Abbildung 45 oben, um eine Liste der nicht verfügbaren Bedienpult-Funktionen beim Anschluss des Bedienpults an den TVR 41 zu erhalten.

Beispiel 1: Passwort im Login-Bildschirm mithilfe des Bedienpults eingeben

1. Drücken Sie im LiveView-Modus die Taste **esc**, um den Login-Bildschirm zu aktivieren.
2. Halten Sie die Taste **esc** gedrückt und drücken Sie die Pfeiltasten (**unten**, **oben**, **links**, **rechts**), um den Cursor zum Bearbeitungsfeld „Password“ (Passwort) zu bewegen. Lassen Sie die Taste **esc** los, sobald Sie sich im Feld „Passwort“ befinden.
3. Drücken Sie auf **Enter** (↵), um die virtuelle Tastatur zu aktivieren.
4. Halten Sie **esc** gedrückt und drücken Sie dann die Pfeiltasten, um die erste Ziffer des Passworts zu erreichen. Lassen Sie **esc** los und drücken Sie Enter um die Ziffer auszuwählen. Enter

   Alternativ können Sie den Joystick auf die erste Ziffer des Passworts bewegen und Enter (↵) drücken.

5. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4 für jede Ziffer des Passworts.
6. Bewegen Sie den Cursor auf die Enter-Taste auf der virtuellen Tastatur und drücken Sie auf **esc** auf dem KTD-405-Bedienpult, um das Passwort einzugeben.
7. Halten Sie **esc** gedrückt und drücken Sie dann die Pfeiltasten, um den Cursor zu bewegen, damit die Schaltfläche „OK“ auf dem Login-Bildschirm aktiviert wird.
8. Drücken Sie ↵. Das Hauptmenü wird angezeigt.

Beispiel 2: Menüoption mithilfe des Bedienpults ändern

1. Halten Sie im Hauptmenü **esc** gedrückt und drücken Sie die Pfeiltasten, um zum gewünschten Menüsymbol zu navigieren, z. B. „Display Mode Settings“ (Anzeigemoduseinstellungen).
2. Drücken Sie ↵, um das Menü **Display Mode Settings** (Anzeigemoduseinstellungen) aufzurufen.
3. Drücken Sie **zoom+** oder **zoom-**, um auf der Registerkarte Menü zu "More Settings" (Weitere Einstellungen) zu scrollen
4. Halten Sie im gewünschten Menübildschirm esc gedrückt und drücken Sie dann die Pfeiltasten (**oben**, **unten**), um den Cursor zur Option "Menu Timeout" (Menü-Timeout) zu bewegen.
5. Drücken Sie ↵, um das Dropdown-Menü zu aktivieren.
6. Halten Sie **esc** gedrückt und drücken Sie dann die Aufwärts-/Abwärts-Pfeiltasten, um zur gewünschten Option zu navigieren.
7. Drücken Sie ↵, um die Option auszuwählen.
8. Halten Sie **esc** gedrückt und drücken Sie dann die Aufwärts-/Abwärts-Pfeiltasten, um zu „Apply“ (Übern) zu navigieren. Drücken Sie zur Auswahl auf ↵. Klicken Sie anschließend auf **Back** (Zurück), um zur Live View zurückzukehren.

Sie können statt der Pfeiltasten auch den Joystick auf dem Bedienpult verwenden.

Zuweisung des TVR 41 zum KTD-405-Bedienpult

Tabelle 21: Zuweisung des TVR 41 zum KTD-405-Bedienpult

Aufgabe	Bedienpult-Aktion	Weitere Informationen
Menü-Modus		
Menü aufrufen oder verlassen	Drücken Sie in der Livebildanzeige auf **esc**.	So verlassen Sie das Menü: Gehen Sie zum Menü **Power Manager** (Energieverwaltung) und wählen Sie Logout (Abmelden).
Menünavigation	Halten Sie esc gedrückt und drücken Sie dann die Pfeiltasten oder verwenden Sie den Joystick.	**Nach unten**, **Nach oben**, **Nach links**, **Nach rechts**
Navigation durch die Menü-Registerkarten	Drücken Sie **Zoom +** oder **Zoom -** um zwischen den Menüregisterkarten zu wechseln.	
Zu einer Menüoption navigieren	Halten Sie **esc** gedrückt und drücken Sie dann die Pfeiltasten.	**Nach unten**, **Nach oben**, **Nach links**, **Nach rechts**
Zeichen oder Menüoption auswählen	Drücken Sie **Enter** (↵).	**Hinweis:** Wenn Sie **esc** drücken, bevor Sie auf **Enter** drücken, verlassen Sie das Menü und die Änderungen werden nicht gespeichert. Identisch mit der Funktion „Cancel“ (Abbr.).
Meldergruppen-ID auswählen	Drücken Sie **zone** (Meldergruppe), um das Bedienpult an den DVR anzuschließen.	
Live-Modus		
Einzelkamera aufrufen	Drücken Sie **0** bis **9** und drücken Sie dann **Enter** (↵).	Geben Sie mithilfe der Zahlentasten **0** bis **9** die Nummer der Kamera ein und drücken Sie anschließend **Enter** (↵).
Mehrfachanzeige-Bildschirme aufrufen	Drücken Sie **view** und anschließend weiter auf **5**, um durch die verfügbaren Optionen zu scrollen.	
Durch Kameras scrollen	Drücken Sie die Taste **seq**, um im Vollbildmodus durch die Kameras zu scrollen.	
Wechseln Sie zur nächsten/vorherigen Kamera	Bewegen Sie den Joystick nach rechts (nächste Kamera) oder nach links (vorherige Kamera).	

Aufgabe	Bedienpult-Aktion	Weitere Informationen
Zwischen Monitor A und Monitor B umschalten	Drücken Sie die Tasten **mon** und **1**, um zu Monitor A umzuschalten. Drücken Sie die Tasten **mon** und **2**, um zu Monitor B umzuschalten.	
Einen Alarm manuell bestätigen	Drücken Sie auf **Alarm**.	
PTZ-Funktionen		
PTZ-Modus aufrufen	Drücken Sie im LiveView-Modus auf **Enter** (↵).	It is possible that you first need to login before you can access the PTZ mode.
PTZ-Funktionen (Oben, unten, links, rechts, vergrößern, verkleinern)	Bewegen Sie den Joystick, um die Dome nach oben, unten, links oder rechts zu bewegen. Drücken Sie **zoom+** und **zoom-**.	**KTD-405U:** Drehen Sie den Knopf des Joysticks, um die Anzeige zu vergrößern/verkleinern. **KTD-405-2DU:** Drücken Sie die Tasten **zoom+** und **zoom-**.
PTZ-Modus verlassen	Drücken Sie **esc**.	
Wiedergabefunktionen		
Nach aufgezeichneten Videos suchen	Drücken Sie auf .	Sobald das Passwort eingegeben wurde, wird das Menü **Advanced Search** (Erweiterte Suche) angezeigt.
Sofortige Wiedergabe	Drücken Sie im Vollbildmodus auf ▶.	Ganztägige Wiedergabe der aktuell ausgewählten Datei.
Wiedergabe anhalten	Drücken Sie ■, um die Wiedergabe zu beenden und zum LiveView-Modus zurückzukehren.	
Wiedergabe anhalten	Drücken Sie ⏸, um die Wiedergabe anzuhalten. Drücken Sie ▶, um neu zu starten.	
Eine der Dateien im Suchergebnisfenster auswählen	Drücken Sie "Enter" (↵) und bewegen Sie den Joystick zur gewünschten Datei. Drücken Sie ▶, um die Wiedergabe zu starten .	
Wiedergabegeschwindigkeit ändern	Halten Sie esc gedrückt und drücken Sie dann die Pfeiltasten "links/rechts" oder bewegen Sie den Joystick nach links/rechts.	

Aufgabe	Bedienpult-Aktion	Weitere Informationen
Während der Wiedergabe 30 Sekunden vor- oder zurückspringen	Halten Sie esc gedrückt und drücken Sie dann die Pfeiltasten "links/rechts" oder bewegen Sie den Joystick nach links/rechts	

Auswählen einer IP-Kamera mithilfe des Bedienpults

Der TVR 41 kann bis zu 16 Analogkameras unterstützen. Um bis zu 16 Kameras über das Bedienpult steuern zu können, müssen Sie eventuell die Anzahl der über das Bedienpult gesteuerten TVR 41-Kameraeingänge ändern. Die standardmäßige Anzahl der über das Bedienpult gesteuerten TVR 41-Kameraeingänge ist 16.

Anzahl der über das Bedienpult gesteuerten TVR 41-Kameraeingänge ändern:

1. Halten Sie die Enter-Taste () gedrückt , bis ein Signal zu hören ist, und geben Sie anschließend den folgenden Code ein: **1 4 7 6.** Drücken Sie zur Bestätigung die Taste **seq**.
2. Scrollen Sie mithilfe der Taste durch die Menüs, bis dieses Menü angezeigt wird:

```
ENTER ZONE ADDRESS: 01
(01-32)            ◂◂NEXT▸▸
```

3. Geben Sie die zu konfigurierende DVR-Adresse ein und drücken Sie .
4. Scrollen Sie mithilfe der Taste durch die Menüs, bis dieses Menü angezeigt wird:

```
ZONE 01 HUB:      DVMRE DUP
(↑,↓)=SELECT       ◂◂NEXT▸▸
```

5. Drücken Sie die Auf-/Abwärtspfeiltasten, um zu „SYM DVR“ zu navigieren.
6. Scrollen Sie mithilfe der Taste durch die Menüs, bis dieses Menü angezeigt wird:

```
ZONE 01 CAM. INPUTS     16
(↑,↓)=SELECT       ◂◂NEXT▸▸
```

7. Drücken Sie die Auf-/Abwärtspfeiltasten, um zu „32“ zu navigieren.
8. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 7 für jede DVR-Adresse im Bedienpult.

Steuern einer Kamera

Ziehen Sie beim Einrichten und Steuern Ihrer Kameras im Meldergruppen-Modus die Liste der mit einer Meldergruppen-ID verknüpften Standard-PTZ-Adressen in Tabelle 22 unten zurate. Dieser Wert wird im System automatisch aufgefüllt. Sie können die PTZ-Adresse im PTZ-Menü ändern, um die jeweiligen Kundenanforderungen zu erfüllen (siehe „Konfigurieren der PTZ-Einstellungen“ auf Seite 49).

Tabelle 22: Standardmäßige PTZ-Kamera-Adressen nach Meldergruppen-ID

Kamera-eingang	Meldergruppen-ID des TVR 41															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0	32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384	416	448	480
2	1	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353	385	417	449	481
3	2	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418	450	482
4	3	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355	387	419	451	483
5	4	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356	388	420	452	484
6	5	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357	389	421	453	485
7	6	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358	390	422	454	486
8	7	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359	391	423	455	487
9	8	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360	392	424	456	488
10	9	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361	393	425	457	489
11	10	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362	394	426	458	490
12	11	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363	395	427	459	491
13	12	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364	396	428	460	492
14	13	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365	397	429	461	493
15	14	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366	398	430	462	494
16	15	447	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367	399	431	463	495
17	16	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432	464	496
18	17	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369	401	433	465	497
19	18	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370	402	434	466	498
20	19	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371	403	435	467	499
21	20	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372	404	436	468	500
22	21	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373	405	437	469	501
23	22	54	86	118	150	182	214	246	278	310	342	374	406	438	470	502
24	23	55	87	119	151	183	215	247	279	311	343	375	407	439	471	503
25	24	56	88	120	152	184	216	248	280	312	344	376	408	440	472	504
26	25	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377	409	441	473	505
27	26	58	90	122	154	186	218	250	282	314	346	378	410	442	474	506
28	27	59	91	123	155	187	219	251	283	315	347	379	411	443	475	507

Kamera-eingang	Meldergruppen-ID des TVR 41															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
29	28	60	92	124	156	188	220	252	284	316	348	380	412	444	476	508
30	29	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381	413	445	477	509
31	30	62	94	126	158	190	222	254	286	318	350	382	414	446	478	510
32	31	63	95	127	159	191	223	255	287	319	351	383	415	447	479	511

Anhang E
Maximale Voraufnahme-zeiten

Die maximale Voraufnahmezeit, die ausgewählt werden kann, ist abhängig von der Bit-Rate. Bildrate, Auflösung und Bildqualität wirken sich nicht auf die Zeit aus.

Hinweis: Diese Information trifft nur zu, wenn die Bit-Rate auf „Constant“ (Konstant) eingestellt ist (siehe „Initialisieren der Aufnahmeeinstellungen“ auf Seite 99 für weitere Informationen).

Konstante Bit-Rate	Maximale Voraufnahmezeit (Sekunden)
32	30
48	30
64	30
80	30
96	30
128	30
160	30
192	30
224	30
256	30
320	30
384	30
448	30
512	30
640	30
768	30
896	30
1024	30

Konstante Bit-Rate	Maximale Voraufnahmezeit (Sekunden)
1280	25
1536	20
1792	15
2048	15
3072	10
4096	5

Anhang F
Unterstützte PTZ-Befehle

Tabelle 23: Von Kameraprotokollen unterstützte PTZ-Befehle (Teil 1)

	PTZ-Befehl												
Protokoll	**Nach oben neigen**	**Nach unten neigen**	**Nach links schwenken**	**Nach rechts schwenken**	**Nach oben links**	**Nach unten links**	**Nach oben rechts**	**Nach unten rechts**	**Auto pan (Automatisches Schwenken)**	**Zoom +**	**Zoom -**	**Focus +**	**Focus -**
Interlogix-485	J	J	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J	J
Interlogix-422	J	J	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J	J
KALATEL	J	J	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J	J
DSCP	J	J	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J	J
HIKVISION	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
Honeywell	J	J	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J	J
INFINOVA	J	J	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J	J
KTD-348	J	J	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J	J
LG MULTIX	J	J	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J	J
LILIN	J	J	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J	J
PANASONIC_ CS850	J	J	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J	J
PELCO-D	J	J	J	J	J*	J*	J*	J*	J	J	J	J	J
PELCO-P	J	J	J	J	J*	J*	J*	J*	J	J	J	J	J
PHILIPS	J	J	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J	J
PHILPS-3	J	J	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J	J
SAE	J	J	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J	J
Samsung	J	J	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J	J
Siemens	J	J	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J	J
SONY-EVI-D30/31	J	J	J	J	N	N	N	N	N	N	N	N	N
SONY-EVI-D70	J	J	J	J	N	N	N	N	N	N	N	N	N

Protokoll	PTZ-Befehl Nach oben neigen	Nach unten neigen	Nach links schwenken	Nach rechts schwenken	Nach oben links	Nach unten links	Nach oben rechts	Nach unten rechts	Auto pan (Automatisches Schwenken)	Zoom +	Zoom -	Focus +	Focus -
SONY-EVI-D100/P	J	J	J	J	N	N	N	N	N	N	N	N	N
TECHWIN	J	J	J	J	N	N	N	N	N	N	N	N	N
VICON	J	J	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J	J
YOULI	J	J	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J	J

*: Nur Hikvision.

Tabelle 24: Von Kameraprotokollen unterstützte PTZ-Befehle (Teil 2)

Protokoll	PTZ-Befehl Iris+	Iris-	Licht	Wischer	Zoombereich	Zentriert	Menu (Menü)	Preset	Tour	Shadow Tour (Shadow-Tour)
Interlogix -485	J	J	N	N	N	N	N	J	N	J
Interlogix -422	J	J	N	N	N	N	N	J	N	J
KALATEL	J	J	N	N	N	N	N	J	N	J
DSCP	J	J	N	N	N	N	N	J	N	J
HIKVISION	J	J	N	N	J	J	J	J	J	J
Honeywell	J	J	N	N	N	N	N	N	N	N
INFINOVA	J	J	N	N	N	N	N	J	N	J
KTD-348	J	J	N	N	N	N	N	J	N	J
LG MULTIX	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J
LILIN	J	J	N	N	N	N	N	N	N	N
PANASONIC_CS850	J	J	N	N	N	N	N	J	N	J
PELCO-D	J	J	J**	J#	N	N	N	J	J	J
PELCO-P	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J
PHILIPS	J	J	N	N	N	N	N	N	N	N
PHILPS-3	J	J	N	N	N	N	N	N	N	N
SAE	J	J	N	N	N	N	N	J	J	J
Samsung	J	J	N	N	N	N	N	J	N	J
Siemens	J	J	N	N	N	N	N	J	N	J
SONY-EVI-D30/31	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
SONY-EVI-D70	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

Protokoll	PTZ-Befehl Iris+	Iris-	Licht	Wischer	Zoombereich	Zentriert	Menu (Menü)	Preset	Tour	Shadow Tour (Shadow-Tour)
SONY-EVI-D100/P	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
TECHWIN	J	J	N	N	N	N	N	J	N	N
VICON	J	J	N	N	N	N	N	N	N	N
YOULI	J	J	N	N	N	N	N	J	N	N

** : Aux. 2
: Aux. 1

Anhang G Standardmenü-einstellungen

Anzeigemoduseinstellung

- Monitor
  - Allgemein
    - Sprache: Englisch
    - Gerätename: TVR 41
    - Geräteadresse: 255
    - Meldergruppen-ID: 1
    - VGA-Auflösung: 1280*1024/60HZ
    - HDMI-Auflösung：1920*1080/60HZ(1080P)
    - Passwort erforderlich: Ja
    - Video skalieren: Ja
    - Assistent ein: Ja
  - Weitere Einstellungen
    - Monitor Standard: NTSC/PAL. (Automatische Erkennung beim Start.
    - Ausgabemodus: Standard
    - Moni-Helligkeit: 5
    - Ereign.Tip: Ja
    - Transparente Zeitleiste: Ja
    - Zeitleiste aktivieren Ja
    - Menü "Timeout": 5 min
    - Mauszeigergeschw.: Lower
- Layout
  - Allgemein
    - Videoausg.schnittst.: VGA
    - Liveanzeigemodus: 3*3

			Verw.zeit: Kein Umsch.
			Audioausgabe ein: Nein
			Ereign.ausg.: HDMI
			Verw.zeit Ereignis-Vollbildüberwachung: 10 s
			Alarm Verw.zeit Vollbildüberwachung: 10 s
		View	
			Videoausg.schnittst.: VGA
			16-Kanal: 4*4 -A1 bis A16
			8-Kanal: (3*3 - A1 bis A8 + 1 schwarzer Bildschirm
			4-Kanal: (2*2 - A1 bis A4 (Unterschiedlich mit PRD-5.1-138)
	Zeit		
		Zeiteinstellungen	
			Zeitzone: GMT -8
			Datumsformat: MM-TT-JJJJ
			Zeitformat: 24 Std
			Woche anz: Nein
			Systemdatum: Aktuelles Systemdatum
			Systemzeit: Aktuelle Systemzeit
			Automatische DST-Anpassung: Nein
			DST ein: Nein
			Von: 1. So im April 02:00
			Bis: Letzter So im Oktober 02:00
			DST-Bias: 60 min
	Feiertag		
		Feiertagseinstellungen	
			Status: Alle aus; Startdatum: 1. Jan; Enddatum: 1. Jan
Kameraverwaltung			
	OSD		
		OSD-Einstellungen	
			Kamera: Analog 1
			Kameraname: Kamera 01
			Namen anzeigen: Ja
			Datum anz.: Ja
			Woche anz.: Ja
			Datumformat: MM-TT-JJJJ
			Zeitformat: 12 Stunden
			Anzeigemodus: Kein transparent + kein blinken

Bild		
	Bildeinstellungen	
		Kamera: Analog 1
		Modus: Standard
Bewegung		
	Bewegungserkennungseinstellungen	
		Kamera: Analog 1
		Beweg.erkennung ein: Nein
		Regel: Kanal auslösen [Kamera 1]; Alarmzeitplan: Ganztägig an allen Tagen der Woche; Regel: Keine
		Sensitivität: Mittel
		Zielgröße: 1
		Bereich: Vollbild
Sichtschutzmaske		
	Einstellungen für Sichtschutzmasken	
		Kamera: Analog 1
		Privacy Mask ein: Nein
		Bereich: (Keine)
Sabotagesicher		
	Sabotageschutzeinstellungen	
		Kamera: Analog 1
		SaboSicher ein: Nein
		Regel: Alarmzeitplan ganztägig an allen Tagen der Woche; Regel: (Keine)
		Sensitivität: Niedrig
		Bereich: (Keine)
Videoverlust		
	VideoLoss-Einstellungen	
		Kamera: Analog 1
		VideoLoss-Alarm ein: Deaktivieren
		Regel: Alarmzeitplan ganztägig an allen Tagen der Woche; Regel: (Keine)
Verdeckte Kamera		
	Einstellungen für verdeckte Kamera	
		Kamera: (Keine)

Videozeitplan			
	Zeitplan		
		Aufn.	
			Kamera: Analog 1
			Zeitplan ein: Ja
			Zeitplan: Ganztägig an allen Tagen der Woche, Zt.-Hi
	Kodierungsparameter		
		Aufn.	
			Kamera: Analog 1
			Verschlüss.-Parameter: Mainstream (TL-Hi)
			Streamtyp: Video-Audio
			Auflösung: 2CIF
			Bitratentyp Variable
			Videoqualität: Mittel
			Bildrate: 4 fps
			Modus für max. Bitrate: Allgemein
			Max. Bit-Rate: 1792
			Voraufnahme 5 s
			Aufnahme-Nachlauf: 5 s
			Automatische Löschfunktion: 0
			Aufn. Audio: Ja
		Capture	
			Kamera: Analog 1
			Auflösung: 4CIF
			Bildqualität: Mittel
		V-Stream-Verschlüsselung	
			V-Stream-Verschlüsselung aktivieren: Nein
			Bildrate: 25 fps
			Max. Bit-Rate: 1792
		Verschlüss.-Parameter Vorschlag	
			Dauer (Tage) 30
			Werktag: Ja
			Wochenende: Ja
			Auflösung: 2CIF
			Berechnen: (Keine)

	Autom. Archiv		
		Archiveinst.	
			Automatisches Archiv aktivieren: Nein
			Startzeit:
			Endzeit:
			Intervallzeit: 1 Std
			Gerät voll Regel: Archivieren beenden
			Geräteauswahl: SATA1 CD/DVD-RW
		Archivstatus	
			(Keine)
		Manuelle Aufn.	
			Kameras: Alle aus
	Weitere Einstellungen		
		Mehr Einst.	
			Ereignispriorität: Text In < Bewegung
			Überschr.: Ja
			eSATA: Aufn./Erfass.
Netzwerkeinstellungen			
	Allgemein		
		Allgemein	
			NIC-Typ: 10/100/1000M Self-adaptive
			DHCP ein: Aktivieren
			IPv4-Adresse: 192.168.1.82
			IPv4-Subnet Mask: 255.255.255.0
			IPv4-Standardgateway: 192.168.1.1
			IPv6-Adresse 1: fe80::240:3dff:fe7e:926f/64
			IPv6-Adresse 2: (Keine)
			IPv6-Gateway-Adresse: (Keine)
			MAC-Adresse: (unterschiedlich)
			MTU: 1500
			Bevorzugter DNS: (Keine)
			Alternativ-DNS: (Keine)
	PPPoE		
		PPPoE	
			PPPoE ein: Deaktivieren
			Benutzername: (Keine)
			Passwort: (Keine)
			Bestät.: (Keine)

DDNS		
	DDNS	
		DDNS: Nein
		DDNS-Typ: ezDDNS
		Serveradresse: www.tvr-ddns.net
		Hostname: (Keine)
NTP		
	NTP	
		Enable NTP (NTP ein): Nein
		Intervall: 60min
		NTP-Server: time.nist.gov
		NTP-Port: 123
E-Mail		
	E-Mail	
		E-Mail-Server-Authentifizierung: Nein
		Benutzername: (Keine)
		Passwort: (Keine)
		SMTP-Server: (Keine)
		SMTP-Port: 25
		SSL aktivieren: Nein
		Sender: (Keine)
		Senderadresse: (Keine)
		Empfänger ausw.: Empfänger 1
		Empfänger: (Keine)
		Empfängeradresse: (Keine)
		Angefügtes Bild ein: Nein
		Intervall: 2s
FTP		
	FTP	
		FTP aktivieren: Nein
		FTP-Server: (Keine)
		FTP-Port: (Keine)
		Benutzername: (Keine)
		Passwort: (Keine)
		Root-Verzeichnis verwenden
		Übergeordnetes Verzeichnis: (Keine)
		Sekundäres Verzeichnis: (Keine)

	SNMP		
		SNMP	
			SNMP aktivieren: Nein
			SNMP-Version: V2
			SNMP-Port: 161
			Gemeinschaftsname (Lesen): Öffentlich
			Gemeinschaftsname (Schreiben): Privat
			Trap-Adresse: (Keine)
			Trap-Port: 162
	UPnP		
		UPnP	
			UpnP aktivieren: Nein
			Zuordnungstyp: Auto
	Weitere Einstellungen		
		Mehr Einst.	
			Alarm-Host-IP: (Keine)
			Alarm-Host-Port: 0
			Server-Port: 8000
			HTTP-Port: 80
			Multicast-IP: (Keine)
			RTSP-Serverport: 554
Alarmeinstellungen			
	Alarmliste		
		Alarmeingänge	
			Nr.: (Keine)
			Alarmname: (Keine)
			Alarmtyp: Nein
		Alarmausgänge	
			Nr.: (Keine)
			Alarmname: (Keine)
			Timeout: 5 s
	Alarmeingang		
		Alarmeingang	
			Alarmeingangnr.: A<1
			Alarmname: (Keine)
			Typ: Nein
			Alarmeingang aktivieren: Nein
			Regel: Kanal auslösen (Keine); Alarmzeitplan

			(Ganztägig an allen Tagen der Woche); Regel (Keine); PTZ-Verknüpfung: (Keine)
	Alarmausgang		
		Alarmausgang	
			Alarmausgangsnr.: A>1
			Alarmname: (Keine)
			Timeout: 5 s
			Regel: Ganztägig an allen Tagen der Woche
		Manueller Alarm	
			Keinen auslösen
	Audioalarm		
		(Keine)	
	Benachrichtigung		
		Benachrichtigung	
			Benachrichtigungstyp: HDD voll
			Warnton: Nein
			Überwachungszentrum benachrichtigen: Nein
			E-Mail senden: Nein
			Alarmausgang auslösen: Nein
	Erweiterte Einstellungen		
		Erweiterte Einstellungen	
			Systemsignalzeit: Konstant
			Kamerasignalzeit: Konstant
PTZ setting (PTZ-Einstellung)			
	Allgemein		
		Allgemein	
			Kamera: Analog 1
			Baudrate: 9600
			Datenbit: 8
			Stoppbit: 1
			Parität: (Keine)
			Flow Ctrl: (Keine)
			PTZ-Protokoll: Interlogix 485
			Adresse: 0
	Mehr Einst.		
		(Keine)	

Benutzerverwaltung			
	Benutzer		
		Benutzerverwaltung	
			admin: (Keine)
			operate (Bediener): (Keine)
			guest (Gast): (Keine)
		Passwort ändern:	
			(Keine)
Systemeinstellungen			
	RS-232		
		RS-232-Einstellung	
			Baudrate: 115200
			Datenbit: 8
			Stoppbit: 1
			Parität: (Keine)
			Flow Ctrl: (Keine)
			Verw.: ProBridge
	Festplatte		
		(Keine)	
	Texteinfügung		
		Text einbl.	
			Text einf. ein: Nein
			Zugangsgerät: (Keine)
			Zutrittsmodus: (Keine)
			Starteinstellung: (Keine)
	Upgrade		
		Lokales Upgrade	
			Gerätename: SATA1 CD/DVD-R/W
		FTP: (Keine)	
	Konfiguration		
		Konfigurationsdatei importieren/exportieren	
			Gerätename: SATA1 CD/DVD-R/W
		Standard: (Keine)	
	Log-Suche		
		Log-Suche	
			Aktuell ganztägig, alle Tage, alle Typen

Systeminformationen		
	Geräteinformationen	
		Gerätename: TVR41
		Modell: [Modellnummer]
		Seriennr.: [Seriennummer]
		Firmware-Version: [Firmware-Versionsnummer]
		Verschlüsselungsversion: [Verschlüsselungsversionsnummer]
		Bedienelement-Version: [Bedienelement-Versionsnummer]
		NetzDetect: (Keine)
NetzDetect		
	Verkehr	
	Netzwerkerkennung	
		NIC auswählen: LAN1
		Zieladresse: (Keine)
		Gerätename: SATA1 CD/DVD-R/W
	Netzwerkstatus	
		Remote-Liveanzeige: 0 bps
		Remote-Wiedergabe: 0 bps
		Netz gesamt Ruhemodus: 80 Mbit/s
		Netz gesamt Grenze: 80 Mbit/s

Index

E

F

H

I

K

L

M

N

O

P

R

S

T

U

V

W

Z